

المرجع الأول في عالم الطيور

alrusante.com



عالم الطيور

الموسوعة العلمية للطُّلاب

خير رفيق لك



الموسوعة
العلمية للطلاب
عالم الطيور



جميع الحقوق محفوظة ©

لا يجوز نسخ أو استعمال أي جزء من هذا الكتاب وذلك بأي وسيلة كانت سواء التصويرية أو الميكانيكية أو الإلكترونية أو أي وسيلة تظهر مستقبلاً، دون إذن خطي من الناشر وذلك تحت طائلة القانون.

ISBN 978-9947-931-84-4

المستقبل الرقمي
DIGITAL FUTURE

العنوان: بئر حسن، شارع السفارات، نهاية الدلاس، ص: ب: 113/6455، بيروت - لبنان
هاتف: 961-1-856656 فاكس: 961-1-837197

المقدمة

هل الطيور ذات فائدة للطبيعة والإنسان؟

ما هو عدد أنواع الطيور في هذا العالم؟ وهل لديها قواسم مشتركة؟

هل يستوحى الإنسان طرق الطيران من الطيور؟

لماذا نهاجر الطيور؟

لماذا بعض الطيور لطيف وأخرى لسيح وأخرى لقفز وأخرى لسيير؟

كيف يدافع الطير عن نفسه؟

ما هي الطريقة لترويض طائر في منزلك؟

منذ القدم العصور، ومُنذ أن خلق الإنسان خلق معه حب الاكتشاف. وأحب نفسك قليلاً واحسب كم مرة في اليوم

تطرح على والدك أو على من هم أكبر منك أو حتى على نفسك أسئلة "كيف" و"لماذا" و"متى" و"هل" و"من"

واسئلة كثيرة أخرى.

لا تتعجب! لست إنساناً غريباً، بل هذه هي طبيعة البشر! ومن دون هذه الطبيعة الفضولية وشغف الاكتشاف

لما تطورت البشرية ولما وصل الإنسان إلى أعماق المحيطات ولا إلى مركز الأرض ولا إلى قلب الذرة ولا إلى علم

الجيئات ولا إلى القمر والريخ ولما استطاع غزو الفضاء....

وانت؟ هل لديك الفضول والشجاعة لتكون مكتشفاً؟

ما رأيك في استكشاف عالم الطيور؟

هذا الكتاب الذي بين يديك هو زيف ضروري تستطيع من خلاله أن تتطلق في رحلة نحو عالم

واسع مليء بالعجائب والغرائب هو عالم الطيور، تلك الحيوانات التي نراها من حولك أينما

ذهبت، فتزيد من معلوماتك الكثير فلو ربما، في يوم من الأيام، أصبحت عالماً بيولوجياً أو

طبيباً بيطرياً فلن تنسى أن البداية كانت من هنا، من،

الموسوعة العلمية للطالب عالم الطيور!

رحلة سعيدة لك

ولا تنس: عليك دائماً تطوير معلوماتك في كل حليم من العالم

الفهرس

4	المقدمة.....
7	ما هو الطائر؟.....
9	أنواع الطيور.....
13	الخصائص الجسدية المُميزة للطيور.....
17	حواس الطيور.....
19	غناء الطيور.....
21	الراحة والنوم.....
23	المغازلة والتزاوج.....
25	ما بعد التزاوج.....
27	أعشاش الطيور.....
29	الدفاع عن النفس.....
31	هجرة الطيور.....

33	فن الطيران.....
35	المشي والركض والتسلق والسباحة.....
37	مواطن الطيور.....
39	الطيور والإنسان.....
41	تدريب الطيور.....
43	فلنتعرف أكثر على الطيور.....



طيور، طيور... في كل مكان!



ما هو الطائر؟

تخيل أنك في برنامج مسابقات تلفزيوني وقد طرح عليك السؤال التالي: "ما هو الطائر؟" فكر جيداً قبل الإجابة. هل الطائر هو حيوان يطير؟ النحل bees والفراشات butterflies، إلا أنها ليست طيوراً بل حشرات، والخفافيش bats تطير أيضاً ولكنها من الثدييات mammals. البطريق penguin، والنعام ostrich والأمو emu (طائر استرالي كالتعامه) طيور ولكنها لا تطير. إذن ما هو الطائر؟ ما عليك سوى الإجابة بالجواب التالي: "الطائر هو حيوان له ريش feathers وأجنحة wings ومنقار beak". عندئذ، تكون قد فزت!



النحلة تطير لكنها ليست طيوراً بل حشرات

أيضا كنت تعيش فلا شك أنك تشاهد الطيور وتسمع صوتها كل يوم. الطيور موجودة في كل مكان، طائرة في الفضاء، أو جاثمة بين أغصان الأشجار، أو قاهرة على الأرض، أو سابحة في الماء. هناك الآلاف من الطيور! كان الطيران حُلماً عند الإنسان منذ قديم الزمان، حاول كثير من الناس البحث عن طريقة يحققون بها حلمهم في الطيران. ولكنهم لم يصلوا إلى تحقيق غايتهم إلا مع بداية القرن العشرين، وبعد تجارب وبحوث طويلة

صنعوا خلالها آلات ذات تقنية

عالية، إلا أنه عندما تُقارن آلات الطيران التي طورها الناس بألية الطيران الموجودة في الطبيعة، فستراها رغم تقنياتها بدائية جداً.



آلات الطيران عند الإنسان

الطيور من الطيور التي لا تستطيع الطيران

أخبرني من هو أول من حاول الطيران؟

أبو القاسم عباس بن فرناس بن هرون (810-887 م)، هو أول من حاول الطيران. مخترع وفيلسوف وشاعر أندلسي، له اهتمامات في الرياضيات والفلك والكيمياء والفيزياء. أكثر ما اشتهر به هو محاولته الطيران إذ تبعه العرب والمسلمون أول طيار في التاريخ.





تصنيف الطيور

هناك حوالي 10,000 نوع معروف من الطيور. ويُصنّف العلماء الطيور بطرق عديدة إحداهما هي طريقة التصنيف حسب أسلوب ومكان عيشها. من بعض هذه التصنيفات ما يلي:

- الطيور المائية Aquatic Birds
- الطيور الجوارش Perching Birds
- الطيور البرية الأخرى Other Land Birds
- الطيور الكواسر (أو الجارحة) Birds of Prey
- الطيور الخوضه Wading Birds

الخصائص الجسدية للطيور

الطيور من الحيوانات الفقارية vertebrates ذوات الدم الحار warm blooded أي إنها تملك عموداً فقرياً backbone وهيكلًا عظمياً skeleton كما أنها تحافظ على حرارة جسم ثابتة. ما هي إذاً الخصائص الجسدية الأخرى التي تتمتع بها الطيور؟ تتميز الطيور عن غيرها من الحيوانات بما يلي:



الأرجل



المنقار



الأجنحة



الريش

الريش Feathers

الأجنحة Wings

المنقار Beak

الأرجل Legs

هل تعلم؟

أجسام الزواحف مغطاة
بحراشف خشنة

يعتقد بعض العلماء أنّ الطيور قد تطوّرت من الزواحف، غير أنهم لم يستطيعوا بأي شكل توضيح كيفية الانتقال بين صفات ذات بنية أجسام مختلفة جداً عن بعضها، فأجسام الزواحف مغطاة بحراشف خشنة، أما الريش فهو ذات بنية معقدة جداً، فلا ترى أدنى شبه بينهما وبين حراشف الزواحف.



طيران ابن فرناس
على طابع بريد ابيي



طيران ابن فرناس
على طابع بريد
باصف



الطيور المائية

الطيور المائية هي طيور تعيش في الماء وتحتل مناطق مختلفة من العالم. تتميز بقدرة على السباحة والغطس. تعيش في بيئات مختلفة مثل البحار، الأنهار، والمستنقعات.

الطيور المائية aquatic birds هي

الطيور التي تعيش في الماء وتحصل على

معظم طعامها من الماء. القطرس

shearwater و albatross وجلد الماء

(طائر بحري طويل الجناحين يسبح في

طيرانه حتى يبدو وكأنه يجلس في الماء)

يوجد نوعان من الطيور التي تعيش فوق عرض المحيطات

بعيداً جداً عن اليابسة وتستطيع بواسطة شدة خاصة

طيور النورس من الطيور المائية التي تقوم
ببناء أعشاشها من النباتات ويقضي الحضانة



أن تشرب مياه البحر المالحة وتستخرج الملح منها. البط

والغواص السامك (شكل السمك) loon والإوز geese

والنورس gull والبط pelican والبطريق penguin

وطائر البافين puffin (طائر بحري من طيور الأطلسي

الشمالي ذو منقار ملون) شكلها أمثلة عن الطيور البحرية.

الغواص السامك هو أحد الطيور المائية ويبدو صغيره على
شore وسوف يستمتع الطيران بعد 11 أسبوعاً من الفقس

يلبس القطرس معظم وقته في الطيران

الطيور المائية من أجمل الطيور المائية



ما هو أكبر طائر لا يطير ؟

أخبرني

الثعامة ostrich. الوزن: 160 كغ، والطول: 2.8 متر.





10

طيور مالك الحزين



الطيور المخوضة



الطيور المخوضة wading birds هي أنواع من الطيور تعيش على الشواطئ والسواحل، وتسمى بالخوافة wading لأنها تخوض في الماء بواسطة سيقانها الطويلة بحثاً عن الأسماك وحيوانات أخرى لتأكلها. مالك الحزين heron و اللقلق stork (أو اللقلق وهو طائر طويل الساقين والعنق والمنقار) وطائر أبو منجل ibis وأبو منقعة spoonbill (طائر ذو منقار منعقبي الشكل) والنحام flamingo هي أمثلة عن طيور خوافة كبيرة.

طيور اللقلق



طيور أبو منقعة



طيور أبو منجل



هل تعلم؟



يُمكن لبعض الطيور أن تتوقف خلال الطيران، فالباشق يطير ضدّ الهواء بنفس سرعة الهواء فيظلّ في مكانه، والعصفور الحثان يتوقف في مكانه مرهقاً بأجنحته الصغيرة بسرعة مذهلة. ككي لا يتقدّم إلى الأمام.





الطيور الكواسر (أو الجارحة)

ينقض النسر على
فريسته بمخالبه الحادة

الطيور الكواسر (أو الجارحة) **birds of prey** مثل النسر eagle والصنتر hawk والباز falcon هي طيور تطير في الجو وتنقض بسرعة على فريستها وتتمزقها بمنقارها ومخالبها الحادة. هذه الطيور تسمى الطيور الكواسر أو الجارحة **birds of prey**. واليومة owl من الطيور المفترسة التي تصطاد بالليل. تتراوح فرائس هذه الطيور ما بين الأرابن والفئران والأسماك الصغيرة والحشرات.

الطيور الرواكض

الطيور الرواكض **running birds** هي الطيور التي لا تملك القدرة على الطيران ولكن لديها مهارة هائلة في العدو. وهي من أكبر الطيور حجماً كالنعام ostrich والأمو emu (طائر استرالي كالنعام لكنه أصغر منها) والشينيم cassowary (طائر كالنعام لكنه أصغر منها) وطائر الكيوي kiwi.

صنتر باطل فريسته بعد تمردها

الأمو

النعام

الشيمنيم

نسر الكيوي

ما هو أثقل طائر يطير ؟

أخبرني

الحبارى الكبيرة great bustard. الوزن: 18 كغ.

الطيور الجواثم

معظم الطيور تنتمي إلى فئة الجواثم perching birds وشجدها في مختلف أنحاء العالم. للجواثم أربعة أصابع تسمح لها التثبيت بالأغصان

جيداً. معظم الجواثم هي من الطيور المفردة songbirds مثل النوري sparrow والحسون finch والغندليب nightingale والطيور الشاذية warblers وابي الحنّ robin والشحورور blackbird.

طيور برية أخرى

هناك أنواع أخرى تشمل الببغاوات parrots واليمامات doves والحمامات pigeons والقوقا cuckoo والطنان humming bird ونقار الخشب wood pecker.

هل تعلم؟

الطنان يستهلك في طيرانه طاقة كبيرة، ولو أراد الإنسان ان يقوم بعمله لاحتاج إلى 13 كغ من اللحوم يومياً وإفراز 45 لتراً من الماء في الساعة ليحتفظ بدرجة جسمه تحت 100 درجة مئوية.

الريش

يُغطّي الريش feather شكل جسد الطائر تقريباً. للريش دور مزدوج، يكون الريش هويّاً وخفيفاً في نفس الوقت لمنح الطائر القدرة على الطيران. أما الدور الثاني فهو أنه يعمل كعازل يُساعد على تثبيت حرارة جسم الطائر. الريشة لركيبيّة غير حيّة non-living structure وبالتالي ليس لديها الإمكانية على ترميم نفسها عند حدوث عطب فيها. لهذا السبب نجد أنّ معظم الطيور تطرح ريشها وهو ما يُسمّى السُّوّل أو التَّحسِير molt أي تفقده كلّ سنة وتستبدله بريش جديد. تتراوح ألوان الريش من طائر لآخر؛ فهي تارة حمراء،

وتارة خضراء، وأخرى زرقاء أو صفراء أو ألواناً زاهية أخرى. إنّ اختلاف ألوان

الريش وشكله وحجمه وتخطيطه هو الذي يُساعد الطيور في تعريف

بعضها لبعض عن عُمرها وجنسها ووضعها الاجتماعي ونوعها.

لعلّك قد شاهدت طائراً يُسوّي ريشه بمنقاره. إنّ الطيور

تستخدم منقارها beak لتسوية ريشها preening

مما يخلصها من الأوساخ والملفليّات

الموجودة على الريش.

بعض الطيور تتمتع بريش ذي ألوان زاهية، وأشكال وأحجام مختلفة

ما هل تعلم؟

يُمثل الريش حوالي سنس وزن الطائر.

ملف: السُّوّل مستطلة جت صين

أخير ريش

القطرس الجوّال Wandering albatross، 3.63 أمتار.

الأجنحة

إن أجنحة الطيور مغطاة بالريش وهي التي تساعد الطيور على الطيران flying.

تتراوح انواع الطيران ما بين التحليق soaring والانحدار او الانزلاق gliding والرفرفة hovering. بعض الطيور لديها

أجنحة طويلة للتحليق والانحدار ومن هذه الطيور الصنوبر hawk.

وبعضها الآخر لديه أجنحة قصيرة للرفرفة بسرعة

كبيرة عند الطيران ومن هذه الطيور الطائر الطنان humming bird.

إن الطيران ليس بالعملية السهلة، ويمثل شكل الأجنحة دوراً حاسماً في هذا المجال،

تكون منحنية بعض الشيء، ويمتاز السطح العلوي للجناح بكونه محدباً convex

بينما السطح السفلي مقعراً concave. وهذا الاختلاف في الشكل يؤدي إلى زيادة

ضغط الهواء تحت الجناح وتخفيف الضغط فوق الجناح مؤدياً إلى دفع الطائرة إلى

أعلى وإلى أسفل. ويلعب الذيل tail عند الطائرة دوراً هاماً في تحديد وجهة الطيران

flight direction ولا عملية الهبوط landing.

لقد أعطت أجنحة الطيور المختلفة الناس الأُسوة

في صنع الطائرات في كل زمان. فبعض الأجنحة

قصيرة ومتينة للمناورات المتتالية وبعض الأجنحة

ضيقة وحادة للطيران السريع وبعض الأجنحة

طويلة واسعة للطيران في ارتفاع عالٍ وبعض

الأجنحة طويلة وضيقة للتحليق في الجو بسهولة

بعض انواع اجنحة الطائرات

القطرس

السنور

الغراب

السنور

اختلاف أشكال الأجنحة عند الطيور





المنقار



ليست للطيور أسنان، فقد حل مكانها منقار ذو أطراف قاطعة. المنقار **beak** عند الطيور يُستخدم في أعمال كثيرة كالتقاط الغذاء والبناء الأعشاش وتلطيف الريش وتسميته. لذلك فإن هناك اختلاف كبير في شكل المنقار تبعاً لطبيعة الطائر وسلوكه والبيئة التي يعيش فيها. كما أن المنقار يدل على عادات الطائر الغذائية **bird diet**. ففي الطيور التي تتغذى على الحبوب كالغصن الدوري **sparrow** مثلاً يكون المنقار سميكاً ومخروطي الشكل **conical** ويمتدق بشكل مفاجئ. وهذا النوع من المناكير يساعد في التقاط البذور وفي تقشيرها وكذلك استخراج البذور من المخاريط النباتية. أما الطيور التي تتغذى على اللحوم فيكون طرف منقارها حاداً على شكل الخفاف **hook** ليساعدها في تمزيق اللحوم إلى قطع ملائمة للبلع. الطيور التي تتغذى على السمك مثل طائر البلشون الأبيض **egret** تمتاز بمنقار طويل ذي شكل مدبب **sharpened** كمنقار الحريرة. بينما تمتاز طيور نقار الخشب **woodpecker** بمنقار قوي يشبه الإزميل قادر على ثقب الخشب واختراق الطبقة الفلينية للأشجار للبحث عن الحشرات المتواجدة في الثقوب. الطيور المائية كالبط **duck** مثلاً يمتاز منقارها بوجود صفائح منقبة لتصفية المواد التي يحتويها الماء. ويتميز الطائر الطنان **humming bird** بمنقار خاص جداً مطويل ودقيق مثالي للوصول إلى رحيق الأزهار.



منقار



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين



منقار حزين

هل تعلم؟

الصقور تنقض على فريستها بسرعة 300 كلم في الساعة!

أخبرني

صقر بورنيو **bornean falconet** الوزن: 35 غراماً ، الطول: 15 سم.

الأرجل

أرجل الذبابة غير منشطة بالرّيش بينما أرجل البوم مغطاة بكاملها

أرجل الذبابة



أرجل البوم



أرجل الحسون

أرجل الطيور تدل على عاداتها وهي مختلفة حسب سلوكها وبيئتها. قد تكون الأرجل كلها مغطاة بالرّيش كما في البومة owl، أو قد يكون جزءاً منها غير مغطى كما في النسور eagles، وفي أغلب الطيور كالديجاس hens تكون الأرجل غير مغطاة بالرّيش.

في الطيور التي تحبّ أو تجلّم على الأغصان كقطيور الحسون goldfinch أو السنونو swallow، نجد أنّ هناك ثلاثة من الأصابع تشبه إلى الأمام بينما تشبه الإصبع الرابعة إلى الخلف.

وفي الطيور المائية، التي تستعمل أرجلها كمجاديف للسباحة كالبيد duck أو التي تخوض في الماء بحثاً عن الطعام، قد ترتبط الأصابع بأغشية مما يساعد على زيادة سطح القدم، ففي بعض تلك الطيور كالبنج swan نجد أنّ أصابع القدم الأربعة متصلة بأغشية تمتد حتى نهاية أطراف الأصابع.



وفي بعض الأنواع تشبه الأصابع الأربعة إلى الأمام حتى يمكن لتلك الطيور التعلّق بالأسطح العمودية. وفي أنواع أخرى من الطيور التي تتعلّق بالسطوح العمودية أو تتسلّقها نجد أنّ الأصابع جميعها منجّهة للأمام ولكن المخالب شديدة الثقوس أو الانحناء مما يعينها في مهمتها، مثل نقار الخشب



أرجل

متسلق الأشجار

أرجل

نقار الخشب

wood pecker ومتسلق الأشجار tree creeper.



أرجل مالك الحزين



أرجل البوم

وفي قدم الطيور التي تعيش على الشواطئ ومنها مالك الحزين heron تشاز الأصابع الثلاثة الأمامية وإبهام الأرجل المتجهة للخلف بوجود غشاء ضيق يمتد على جانبي كلّ إصبع وحتى نهايته الطرية.

وفي الطيور الجارحة والبوم owl تكون الأصابع قوية متباعدة والمخالب طويلة حتى تستطيع القبض على الفريسة والإمساك بها وقتلها. ويصل مخلب بعض الطيور الجارحة إلى حوالي 8 سم.





معظم الطيور تحمل عينيها على جانبي الرأس ما هذا اليوم

حواس الطيور



حقل الرؤية عند اليوم

من أجل البقاء على قيد الحياة، تعتمد كل الكائنات الحية على حواسها لاكتساب المعلومات من العالم المحيط بها. إن الطيور مخلوقات حساسة وتتمتع بالحواس الخمس الأساسية التي تتمتع بها نحن البشر. إلا أن حواسها تختلف عن حواسنا بعض الشيء وذلك لأنها مخلوقة وفقا لاحتياجات الطيران وأسلوبه في العيش. تتفاوت أعضاء الحواس في الطيور قوة وضعفاً، فالجسم والشم والذوق ضعيفة فيها، بينما حاستا السمع والنظر غاية في القوة.



بمنى الشكل
عيون الطيور

حاسة النظر

هي حاسة مهمة جداً عند الطيور لأن الطائر يعتمد عليها لإيجاد الطعام والمأوى والزوج. يستطيع الطائر قياس المسافات بدقة خلال الطيران أو الهبوط أو البحث عن طعام. لا بد أنك سمعت يوماً عبارة "عين النسر" أو "نظرة حاد" مثل النسر عند الحديث عن شخص يتمتع بنظر قوي. هل تعلم لماذا؟ السبب في ذلك يعود إلى أن النسر يستطيع أن يرى فريسته وهو يطير على علو 1.6 كلم فوق الأرض! إن عيون الطيور كبيرة جداً، والعيون الكبيرة تعني نظراً حاداً وروية واسعة. عيون اليوم وطيور ليلية أخرى مخلوقة بطريقة تسمح له الرؤية في الليل. عيون الطيور منبسطة وليست كروية وهي قليلة الحركة. ولكن بغرض هذا النقص بما للعنق والرأس من سهولة الحركة إلى جميع الجهات فعلياً أن تدوير رأسها بالكامل هي تری مباشرة أو هي تلتقط كل الصورة. ولا تستطيع الطيور تمييز عمق أو مسافة الأجسام التي تشاهدها لذلك ترى الطيور الأجسام بعيدة فقط وليس بثلاثة أبعاد كما للإنسان. جفون الطيور متحركة وسريعة، أما الشبكية في الطيور النهارية فتسمح لها بتمييز الألوان بينما في الطيور الليلية فتُحوّلها من تمييز الأشباح والحركات دون الألوان. ومما يزيد البصر حدة في الطيور خاصية امتصاص بعض الألوان. خاصة اللون الأزرق، فتستطيع أن ترى ما هو مكانها في الجو وتحت قبة السماء الزرقاء. ولها خاصية أخرى هي أنها تبصر بعيداً والجو ملبّد بالغيبار والضباب. كما تستطيع رصد التحركات بسهولة وترجمة الرؤية الخاطئة بالنسبة للبشر فإن الرؤية الخاطئة لا تعطي الدماغ الوقت الكافي لترجمة وفهم ما رآته العين. أما الطيور فقد منحها الله هذه الميزة!

أخبرني

أخبرني

الثمالة ostrich. النظر: 5 سم.

حاسة السمع لدى الطيور



حاسة السمع

ليست للطيور أذانٌ مثل أذاننا ولكنها تستطيع أن تسمع غير فتحات تحت الريش وراء العينين. والطيور تتكلم سويةً بواسطة الغناء وتحتاج أن يكون سمعها قوياً، فالبوم يصطاد في الليل ويستعمل سمعه الحاد ليلعب هرائسه بفضل الأصوات الخافتة التي تُحدثها هذه القرائس إذا تحركت، وبالرغم من غياب أذان واضحة، فإن الطيور تستطيع السمع كما نسمع نحن تقريباً، بعض الأنواع، وخاصة الطيور الجارحة،

تمتلك قدرة سمعية جيدة جداً. والطيور لا تمتلك صوتاً لأذنيها على شكل يمكن أن يرى من الخارج. ولقد مُنحت الطيور آلة سمعية تختلف عما هو لدى الإنسان. فالطيور تستطيع أن تتذكر الصوت ومصدره، الطيور لا تخطئ في تلقيها الطنين أو الرنين، ف لديها القدرة على أن تكتشف التغيرات القصيرة التي لا يمكن أن يكتشفها الإنسان. معنى ذلك أن الزمن الذي يستغرقه الإنسان في تمييز نغمة ما، يمكن للطيور أن تميز فيه عشر نغمات، كما أن الطيور تستطيع أن تسمع أصواتاً أدق وأرق من تلك التي يسمعها بنو البشر.



هل تعلم؟

- بإمكان الطير أن يميز أشياء عن بعد نحتاج فيها نحن إلى منظارٍ مكبرٍ لنراها.
- يعتقد الخبراء أن سمع البوم يفوق سمع الإنسان بمئة ضعف.

حاسة الشم والذوق

حاسة الشم عند الطيور بالغة الضعف، بل قد تكون معدومة أحياناً وذلك لوجود غشاء المنار القرني والذي يغطي فتحتي الأنف فيبطل عملهما. هذا لا يمنع من

وجود بعض الطيور ذوات حاسة الشم القوية كما في الغريان ونسر البحر، ولكن يُعتبر هذا شذوذاً. أما حاسة الذوق فيصعب تحديدها، ومن المحتمل أن الطيور ذوات الألسن الرفيعة حيث يمكث الغذاء في فمها فترة طويلة تتنقذ بالكيفية التي يتنقذ بها الناس ولكن صحة هذه الفرضية مشكوك فيها إلى حد كبير.

شكوك الطيور مشكوك في صلاحيتها لتستعملها للتغذية أكثر مما تستعملها للشم





الحسون

غذاء الطيور



تستفيد الطيور كثيراً من الطاقة في الطيران، لذلك فهي تحتاج إلى التغذية باستمرار لتظل على قيد الحياة. تستطيع الطيور أن تأكل أي شيء توفره الطبيعة، إلا أن عدداً قليلاً منها فقط مثل الغربان يمكنه أن يأكل كل شيء. والبعض منها يقدر أن يأكل أنواعاً محدداً من الطعام فقط لأن منقارها مطورة لأجل ذلك.

كثير من الطيور تقتات بالنبات

الدوري sparrow والحسون goldfinch يأكلان البذور seeds.

واكلة البذور لها منقار قصيرة متينة لكي تستطيع كسر البذور وفتيتها، وتكون هذه الطيور صغيرة عادة لكي تتمكن من التسلل بين الأغصان الصغيرة.

بخفة. أما العصافير الطنّانة humming birds التي تقتات برحيق الأزهار فتحوم فوق النبات وتدخل منقارها الطويل الدقيق داخل الزهرة. وأما الطيور الأكبر حجماً مثل الببغاوات parrots والطوفان toucan فإن لها منقار كبيرة وقوية لكي تستطيع أكل الثمار الاستوائية، وطيور البعد duck والأوز goose تستطيع تمزيق الأغصان المائية والقلاعها بمنقارها العريضة.

طيور أخرى تقتات بالحشرات

الحشرات طعام محبوب للطيور. فالطير المغني songbird يفترس عن الحشرات بين أوراق الشجر ويلتقطها بمنقاره الصغير المسنن. ومتسلق الشجر tree creeper يسحب الحشرات من ثقوب لحاء الشجر tree bark بمنقاره الطويل المعقوف، بينما يقوم نقار الخشب woodpecker بثقب اللحاء بمنقاره الحاد حتى يصل إلى مخابئ الحشرات. وهناك أنواع كثيرة من الطيور مثل السنونو swallow وسيد الليل nightjar تلاحق الحشرات الطائرة فاتحة منقارها لتلتهمها.



أخبرني ما سر مخافة جناح ؟

المطنان الاقرن horned sungem. 90 خفقة في الثانية.

هناك طيور أخرى تقطت بالمحار والديدان

مثل الطيور الخواضة wading birds التي تعيش في الأماكن الرطبة على الشواطئ. ولهذه الطيور مناقير طويلة تفتش بها في الوحول أو التراب بحثاً عن طعامها.

هناك طيور تصطاد حيوانات أكبر وأنشط

مثل الطيور أسفلات الأسماك التي قد تجد صعوبة في القيسض على السمكة بسبب انزلاقها. لذلك تجد أن بعض أنواع البط والطيور الغاطسة لها منقار مسنن الأطراف لمنع السمكة من الانزلاق والإفلات.

هناك طيور تأكل اللحوم

وهي الطيور الكواسر birds of prey مثل النسور vulture والصنصر falcon والباز hawk واليوم owl. ومعظم طعامها حيوانات صغيرة مثل الفئران والعصافير وقد تأكل أيضاً فرائس أكبر حجماً مثل الأرانب والفزلان. ومناقيرها متينة معقوفة تساعد على تمزيق الفريسة إرباساً.

الشرب

تحتاج الطيور أن تشرب مثلما تحتاج أن تأكل. بعض الطيور الصحراوية تستطيع العيش على عصارة الطعام الذي تأكله. ولكن معظم الطيور تحتاج إلى إيجاد الماء وتشرب بطريقة أن ترفع رأسها إلى الوراء فينزل الماء من منقارها إلى حلقها. ويمكن للحمامة أن تمتص الماء فلا حاجة لها برفع رأسها إلى الوراء.

يرفع العصافير رأسها إلى الوراء
شرب الماء من منقارها إلى حلقها

هل تعلم؟

عدد قليل من الطيور يستخدم بعض الأشياء ليصل إلى غذائه. فالتسعة تكسر عظم البزاقة على صخرة لتحصل على اللحم في الداخل، بينما يلجأ النورس إلى إلقاء المحار من على الصخور لتتكسر صدفته. والنسر المصري يكسر بيض النعام الصلب بإلقاء حجارته عليها من الجو. وتغار الحشيب يخرج الحشرات من ثغوب الأشجار مستعملاً بذلك شوكة صبار يسكبها بمنقاره.



الراحة والنوم



بحسب الحاجة

طائر الجورن
يستطيع الطيران لمدة
سنوات دون ان يأخذ قسطاً من
النوم الا تعثرات قليلة جداً
تؤدي معوقه

تحتاج الطيور إلى النوم بمعدل أقل بكثير

مما يحتاجه الإنسان. ربما تنام الطيور

كفي تريح عضلاتها وتخزن طاقتها ولكن ليس لتعشش

دماغها. طائر الخرشة tern مثلاً (وهو طائر مائي شبيه بالنورس)

يستطيع الطيران لمدة سنوات دون ان يأخذ قسطاً من النوم إلا
لفترات قليلة مدتها ثوان معدودة

معظم الطيور تنشط في النهار وتنام في الليل وهي تحتاج النوم لثري

طعامها وتحتاج الطلعة لتخفيها عن النظر عندما تكون نائمة فلا

تستطيع الدفاع عن نفسها. تستخدم الطيور الأعشاش كفي تنام

خلال فترة الحضنة فقط. أما في الأوقات الأخرى من السنة

فتنام على الشجيرات أو في ثقوب الأشجار أو على الأرض.

معظم أنواع البط ينام على الماء. العديد من الطيور تنام

واقفة على أرجلها، وطيور أخرى تنام وهي جائمة على

أغصان الأشجار وأحياناً على رجل واحدة فقط!



ما هي النسي تطلعة يخرج فيها طائر شمالاً

أخيرتي

النورس العاجي ivory gull. 79 درجة شمالاً على الجليد العالم في المياه الكندية القطبية.

بطيئة أبيض على الماء



وهناك أنواع من الطيور تفضل ان تنشط في الليل عندما لا يكون هناك خطر من الأعداء وهي في نفس الوقت لا تحتاج إلى نور لتجد طعامها. فالبومة owl مثلاً لها سمع مرفف إلى درجة تستطيع فيها إيجاد فريستها في الظلام الدامس، والطيور

الخواصة wading birds

(التي تعيش قرب الشاطئ) تخوض في الماء باحثّة عن طعامها في الوحول بينما يهربها الطويلة فلا تحتاج إلى نظير حاد.



طيور الطيور. هل تستطيع رؤية الطيور في الصورة؟



كذلك فإن حلول الفسق يؤذن بخروج الهوام pests والحشرات الطائرة flying insects فتتنشط بعض الأنواع الأخرى من طيور الليل مثل السبد nightjar وغيرها. إلا أن ملئوع ضوء النهار قد يسبب مشكلة الاختباء طول النهار. بالنسبة لليوم والخواصات الضخمة ليس من مشكلة لديها لأنها ليست معرضة للمهاجمة بسبب قوتها وكبير حجمها. أما بالنسبة للطيور الصغيرة فهي مضطرة إلى الاستعانة بالتمويه camouflage.

هل تعلم؟

- أن أطول عمر سجل لطائر بري هو للنسر eagle 80 سنة.
- أن أطول عمر سجل لطائر بحري هو للقطرس الملكي 58 سنة.
- أن أطول عمر سجل بين الحيوانات هو للشحرور blackbird 20 سنة وأربعة أشهر.



النسر



المغازلة والتزاوج

لدى كل طير ذائع غريزيّ للتوالد reproduction ولكل طير تقريباً فصل خاص للتوالد كل سنة. ففي المناطق الدافئة والباردة يجري التزاوج mating في الربيع والصيف. أما في المناطق الاستوائية، فغالبية الطيور تتزاوج أثناء الفصل الممطر أو أشهر الجفاف. واختيار الفصل يتوقف بالدرجة الأولى على توافر الغذاء في وقت الولادة أو تفقيس البويض.

قبل أن تستطيع الأنثى وضع بيوضها يجب أن تتزوج من الذكر. والإنسان يؤلفان زوجاً، كثيراً ما يدوم حتى آخر موسم التوالد لكي يربعا صغارهما معاً. وفي بعض الأحيان قد يترك الذكر أنثاه لتعتني بالصغار بمفردها. وقليل من الطيور مثل النسور vultures والبجع الملكي royal swan يؤلفان زوجين يظلان معاً طوال الحياة.

تغير الطيور من طبيعتها وسلوكها إلى درجة كبيرة عند اقتراب موسم التوالد، وهذا السلوك الخاص نُسبه مغازلة courtship. تتغازل الطيور لأسباب عديدة: فالذكر male يحاول أن يستميل الأنثى female ثم يجب على الإثنين أن يتقا بأمانة أحدهما للآخر إذا أرادا أن يظلّا سوية مدى الحياة. ثم إن المغازلة وسلوك الذكر فيها يُندر سائر الذكور بعدم الاقتراب من الأنثى.

البجع الملكي يؤلفان زوجين يظلان معاً طوال الحياة



طائر الفرغاط (طائر بحري) يقترب في موسم التزاوج لونه أحمر لامعاً أو برتقالياً براقاً على الجراب الموجود على الحلق والتقابل للشمع وذلك لاجتذاب الأنثى

هل تعلم؟

العقاب osprey لا يطير لإيجاد طعامه فقط بل لإثبات قوته أيضاً.

أحمد فري

ما هو سر طائر يسل إلى مرحلة التزاوج

السمانى quail. بعد 10 أسابيع من الفقس



كثير من الطيور تلجأ إلى الصنّاح والغناء لكي تستميل الرفيق وغالباً ما تختار مكاناً بارداً مثل غصن خالي من الأوراق لكي تظهر نفسها بأحسن حال. وعندما يسمع بقية الذكور هذه الأغنية فإنهم يفهمون أنّ عليهم البقاء بعيداً. وبعض الطيور تخرج أصواتاً خاصة بدلاً من الصنّاح، فنقار الخشب woodpecker يطرق متقاربه بسرعة فائقة على غصن أجوف ليخرج صوتاً له رجع كالطبلّة. والشَّنَقْب snipe (وهو طائر طويل المنقار) يثقب الهواء بسرعة ناشراً ريش ذنبه ليحدث صوت أزيز. والعديد من الطيور تكتسي مظهرها



المغازلة تروّج جنس
من طيور
الاعيش الطائر
بحري مشهور
بالبلهة

خاصاً زمن المغازلة فتغيّر ألوانها أو تبرز الأقسام الزاهية من ريشها. وأجمل مثل هو ذكور الطاووس peacock بذنبه الفخم الزاهي المزركش بالألوان الخضراء والزرقاء الذي يفرشه أمام الأنثى ليستميلها. وطيور الجنة birds of paradise كذلك في إظهار ريشها الحريري الجذاب.

يفرش ذكور الطاووس ذنبه المزركش
بالألوان أمام الأنثى ليستميلها



وللطيور أعمال خاصة بالمغازلة تقوم بها. كثير منها تتخذ وقفات أو وضعيات خاصة رافعة رأسها أو جناحيها بطريقة ملفّته للنظر وهذه الوقفات يمكن أن يقوم بها الذكر أو الأنثى وقد يكون المقصود بهذه الوقفات إلهام الآخر بأن لا خطر عليه من هذه الاستعراضات. وفي بعض الأحوال يقوم الطائران برقصه معاً: إنّ رقصات الطائر الغطاس grebe

هي من أكثر هذه المشاهد إثارة، فترى الإثنين (الذكر والأنثى) يسرعان ذهاباً وإياباً على وجه البحيرة رافعين جناحيهما وهما يهزان رأسيهما وفي نهاية الرقصة يغطسان في الماء سوياً ثم يخرجان إلى سطح الماء متقابلين وفي منقار كل منهما قطعة غشب مائي، وأعمال كهذه التي قد تعني المشاركة في الغذاء تساعد الطيرين على تبادل الثقة والبقاء سوياً. وحركات المغازلة هذه قد تدوم طيلة موسم التزاوج لكي يظلّ الإثنين معاً.

أحدى لغات رقصة الطائر
الغطاس عند المغازلة



مغازلة الطيرين



ما بعد التزاوج



بعد التزاوج ووضع الأنثى للبيض تبدأ معظم الطيور مجهوداً كبيراً في رعاية صغارها بادلّة بالاهتمام بالبيض ومكرسة أكثر وقتها لإطعام الطيور وحمايتها بعد ولادتها. وهي تفعل كل ذلك بالفريزة. النمنمة (طائر صغير جداً) wren وزوجها يشومان بأكثر من 500 رحلة يومياً لإيجاد غذاء للصغار. أما البطريق penguin فيصوم شهرين في الشتاء لكي يحافظ على حرارة البيضة التي يحضنها أثناء صقيع القطب الجنوبي المميت.

كثير من الطيور لا تضع إلا بيضة واحدة في

موسم التكاثر وثمة طيور تضع عدداً كبيراً من البيض مثل: أنثى الحجل قد تضع عدداً كبيراً من البيض تصل إلى 20 بيضة. ومعظم طيور الحدائق تضع 4 أو 5 بيضات مثل السنونو والدوري. والنعامة - أكبر طير في العالم - تضع أكبر البيض حجماً وقد تضع 12 بيضة سحلا منها أكبر من بيضة الدجاج بـ 24 مرة. واصفر بيضة هي التي تضعها أنثى عصفور الحجل المظنّان humming bird وهو اصفر عصفور ويصل طول البيضة إلى حوالي سنتيمتر وتضع الأنثى اثنتين منها. القطرس albatross لا تضع إلا بيضة واحدة. وعدد البيض التي يضعها الطير يتوقف على توفر الغذاء. فبيض أنواع البوم owl لا تضع بيوضاً إلا إذا كان هناك من الفئران وحشرات الحقل ما يكفي لغذاء الصغار.



ما هي نسبة بيشة انثى الكوي kiwi 25% من وزن الجسم.

أخير في

الكوي kiwi 25% من وزن الجسم.

كيف تربي الأم بيوضها؟



يجب أن تظل البيوض دافئة لكي تنمو صغار الطير داخلها ثم تفقس. معظم الطيور تضع بيوضها في عش nest ثم ترخمها incubate eggs أي تجثم فوقها وتحضنها لتظل دافئة فتتولد الصغار داخلها إلى أن تفقس. ويجب أن يكون العش قوياً مبنياً في مكان أمين حيث لا تستطيع الحيوانات الأخرى أن تصل إلى البيض أو إلى الصغار. وبعض الطيور الأخرى طرق مختلفة في رخم البيوض incubation. الطيور البحرية مثلاً تستخدم أقدامها الدافئة، بينما أنواع غيرها تدفن البيض في كومة من النباتات المهترئة الدافئة أو في التراب أو الرمل الدافئ. وطور الحضنة قد يدوم من عشرة أيام لبعض طيور الأجر إلى 80 يوماً للقطرس albatross والكوي kiwi.

فقس البيوض Hatching



فقس بيوضها من البيوض



تفقس بعض بيوض الطير وتخرج صغارها مستعدة لمواجهة متطلبات الحياة فالصغار مكنوة بالريش وبإمكانها التثقل كلما تشاء. الصيصان وصغار البط تبدأ حياتها هكذا وسكل ما تحتاج إليه الأم هو حماية هذه الصغار في أثناء بحثها عن الطعام. إلا أن معظم الطيور تولد ولا حول لها ولا إمكانية. فهي عريانة عمياء لا تستطيع ترك العش وعلى الأهل أن يحضروا الغذاء بينما ينمو الصغار. إلا أنها تنمو بسرعة وقد تتمكن من مغادرة العش قبل أن تصبح صيصاناً مستقلة عن والديها.

هل تعلم؟



بعض أنواع الطيور لا تعتني بصغارها على الإطلاق بل تستعين بأنواع أخرى من الطيور للقيام بذلك. ففي موسم التوالد تختار أنثى الوقواق عش أنثى من أحد أصناف الطيور وتراخها. فإذا تركت هذه الأم العش حطت أنثى الوقواق مكانها ووضعت بيضة في العش. وتم تطير أنثى الوقواق ولا تعود ترى البيضة التي وضعتها. أما الأم المستعارة فتحمي البيضة وتغرسها وتعلم الوقواق الصغير وقد يكبر صغير الوقواق ويصبح حجمه أكبر من حجم الأم ثم يدفع صغار الطير الأخرى في العش ويظل وحده متمتعاً بالغذاء الذي تأتي به الأم وينمو بسرعة وفي أقل من أسبوعين يصبح مستعداً للطيور.





أعشاش الطيور



من المشهور أن العش nest هو ماوى للطيور. ولكن هل تعلم أن هناك حيوانات أخرى (كالثدييات والأسماك والحشرات والزواحف) تبني أعشاشاً أيضاً؟ إن لكل فصيلة معينة من الحيوانات أسلوباً خاصاً في بناء عشها. والعش nest هو ماوى للحيوان أو الطير لوضع البيض وتفقيسه. ويستعمل من غالبية الحيوانات لتربية صغارها حتى تكبر.

أين يبني العش؟

بالنسبة للطيور، فإن الوالدان يختاران المكان المناسب للعش قبل أن تضع الأنثى بيوضها. وغالباً ما تختار الأنثى المكان الذي تريده. معظم الطيور تختبئ العش بين أوراق الشجر لكي لا يرى بسهولة وغالباً بحيث لا تستطيع الحيوانات الأرضية بلوغه.

وكثير من أنواع الطيور تفضل أن تجد جحراً أو تجويفاً تجعل منه عشاً لها وقد تحفر في الأرض أو على شفة نهر أو تستعمل جحراً لحيوان سابق أو فراغاً في جذع شجرة أو في صخرة. وفي هذه الحالة قد لا يبني الطير عشاً على الإطلاق بل يضع البيوض في الجحر. واستعمال

هذه الأمكنة قد يكون طريقة فعالة لحماية الصغار وجعلها في مأمن من الأعداء. ومن الأمثلة على هذه الطيور: الپفن puffin (طائر بحري من طيور الأطلسي) والطنان humming bird.



طائر من الطيور تبني أعشاشها على الأرض في الصخرة بين عش طائر الزرافة



الطير تبني أعشاشها في الزبل أو بين الخشب مثلاً (لا أن هذه البيوض تكون متعلقة بشيء خاص وتصبر عليها)

ما هو نوع عش هذا؟

أنحمر في

العقاب الأصعب bald eagle. العرض: 2.6 متر. العمق: 6 امتار.



السمك طيور البطريق
يستخدمه كغذاء من
الغذاء الطبيعية التي
تستخدمها الطيور
التي تعيش بعيداً عن
البحر



وكثير من الطيور تبني أعشاشها على الأرض. فالتبيرة **lark** والزهراقي **plover** يحبّان أن يُعشّشا على التراب في الحقول بين الأعشاب. وأنواع أخرى بما فيها الخرشنة **tern** تضع بيوضها على الرمل أو بين الحصى مباشرة، إلا أن هذه البيوض تكون منقطة بشكل الحصى وتُصعب رؤيتها. وغالبية طيور البطريق **penguins** تبني أعشاشها على الأرض، وكذلك فمنها ما يستخدم كومة من الحصى بمثابة عش بينما يستخدم البطريق الإمبراطوري **emperor penguin** رجليه بمثابة عش.

وهناك طيور تستخدم الأبنية لتعشش في زوايا السطوح مثل السنونو والخطاف التي تجعل أعشاشها في زوايا المحيطات وكثيراً ما تعشش البوم في الأطلال والأمكنة الأثرية.

من الطيور أنواع مثل الشحرور **blackbird** التي قد تستخدم أدوات مهملة مثل غلاية شاي قديمة أو سيارة أو جرار مهملة فتبني عشها فيه. وسكان المدن من الطيور مثل الحمام تستعمل حافة البناء أو الجسور لبناء أعشاشها.

زوجان من طيور
السمك الحريش
يتعاوضان في
استنساخ العش



المصفر
يبنى عشه



كيف يبني العش؟



قد يقوم الذكر والأنثى معاً ببناء العش أو تقوم الأم وحدها أو الأب بذلك ويستغرق بذلك الرحلات لجميع المواد اللازمة. غير أن عملية البناء تتم في أيام معدودة. وهناك أنواع متعددة لا تبني عشاً جديداً كل سنة بل ترجع إلى العش نفسه عاماً بعد عام، فالتستودو **swallow** تعود إلى عشها وتصلحه إذا لحقه أدنى أو خراب وكذلك النُسور ترجع إلى أوكارها مضيفاً إليها بعض العيدين والأغصان كل سنة إلى أن تنسح وتكبر وقد يبلغ طول النُسور حوالي ثلاثة أمتار.

أشكال العنقود المختلفة



هل تعلم؟



من أغرب طرق بناء الأعشاش طريقة المصفر الحائك الذي يبني عشه بشكل غرفة صغيرة لها مدخل مثل الشمع لكي يتحول دون وصول الأفاعي إلى البيض.



الدِّفاع عن النَّفس



أسلوب الدفاع للطيور مثل النعام

إنَّ نظير الطَّيُور النَّاقِبِ وسَمْعُها الحادَّ يُمَكِّنُها من الاستدلال على خطر الحيوانات الأخرى المُتَرَسِّة وبِـ تَمَكُّن الطَّيْرِ من اتِّخاذه موقف هُجُومٍ أو دِفَاعٍ حسب الحاجة. لذلك فإنَّ حياة الطَّيْرِ ليست سهلة، فهو مُضْطَرٌّ أن يظلَّ حذراً مُنتَبِهاً لما يَبدو حوله وأن يُتَّقِنَ أساليب الدِّفاع والهجوم إذا أراد أن يَكون له بقاء.

الطَّيْران

تَلجأ الطَّيُور عادةً إلى الطَّيْران للهرب من أعدائها على الأرض، إلا أنَّ هذا الأسلوب لا يَنفَعُها مع الطَّيُور الكواسِر التي تُكون عادةً من أسرع الطَّيُور. ففي هذه الحالات من الأفضل لها أن تُحشِن وتُعامل بأن لا يراها العدو.



طائر يفلت بسهولة من الطيور التي تتحرك ببطء

العدو

الطَّيُور التي لا تَطيِر لا تَستطيع أن تهرب من الخطر بواسطة الطَّيْران، لذلك فافضل أساليب دِفَاعها هو العدو السريع. وهذه الطَّيُور تُكون عادةً ذات رُفَّة طويلة وسِيقان طويلة قُويَّة فتَستطيع أن تهرب. مثل النعام **ostrich** وقد تَبْلُغ سُرْعَتُها 64 كلم في السَّاعة، وكثير من أسراب الحيوانات تعتمد على النعام لكي تُنذرها باقتراب الخطر مثل اقتراب أسد.

الهجوم والقِتال

بعض الطَّيُور تَستطيع أن تُقاتل إذا حُوصِرَت ويُمكِّنُها أن تُدافع عن نفسها بِرُفَّات قُويَّة وهناك أنواع أخرى من الطَّيُور تُلجأ إلى القِتال إذا أُحسِنَ بالخطر، وبعضها الآخر يُهاجم مَن يُحاول الاقتراب من أعشاشه.



الطُّغاف من قتال الطُّغاف

ما هي اشول فترة حضانة بيضها

أخير في

الكوي 85 يومًا.

التَّجمَعُ في أسراب

الطيور الصغيرة لا تستطيع القتال بمفردها إلا أنها كثيراً ما تتجمع في أسراب **flocks** لكي تبعد عدوها عنها.

الدَّهَاء

بعض أنواع الزُّقزاق **plover** تلجأ أحياناً إلى الدَّهَاء في دفاعها. فعندما يقترب عدو من عشها تخرج من العش وتبتعد عنه ببطء وتثاقل ليعتقد العدو بأنها مصابة عاجزة سهلة الاصطياد وبعد أن تبعد العدو إلى مسافة كافية تقفز في الجو وتطير!

طائر الزُّقزاق



التَّمويه

العديد من الطيور يستعمل التَّمويه **camouflage** للدَّفاع أي أنها تشابه ما حولها للرجة يصعب تمييزها ورؤيتها كالترمجان **ptarmigan** (دجاج الأصقاع الشمالية) يغيّر لونه كل سنة من بُشِّي إلى البيض لكي يظل لونه متماشياً مع بياض الثلوج.

يغيّر الترمجان لونه كل سنة من بُشِّي في الربيع والصيف إلى أبيض في الشتاء لكي يفتنم ممواها طيلة السنة

هل تعلم؟

أنَّ التَّدرج المَنَوَج يملك أطول وأعرض ذيل، طُول الذَّيْل: 1.73 متر، العرض: 13 سم.



هجرة الطيور

هل رأيت يوماً سرباً من الطيور فوق البحر يطير على شكل ثمانية (8) ؟ إن هذا السرب هو سرب من الطيور المهاجرة. إن العديد من الطيور لا تبقى في

منطقة واحدة كل السنة فهي تضي الصيف تعني بصفارها في أماكن توالدها ولكن عند مجيء الخريف واشتداد البرودة تجد أن الغداء يقل وبداً من أن تبحث عن الغداء في المناطق المجاورة فإنها تقوم برحلة بعيدة إلى بقعة أخرى من العالم حيث يكون الغداء متوفراً وتقتضي في هذا المكان فصل الشتاء. وعند حلول الربيع تعود أدرجها إلى مكانها الأول لتتوالد وتكاثر. وكثير من هذه الطيور يعود إلى نفس المكان، بل وبعضها يعود إلى العش نفسه كل سنة وهذه الرحلات تسمى هجرة الطيور birds migration. ففي كل ربيع وصيف ينطلق ثلث أنواع الطيور في العالم مهاجرة في رحلات مختلفة المسافات والاتجاهات، فالطيور في نصف الكرة الشمالي تتجه جنوباً في الخريف، وشمالاً في الربيع. وثاهجر الطيور في شمال أوروبا إما عبر تركيا أو مضيق جبل طارق، وينهب كثير منها جنوباً نحو إفريقيا كطيور الوفاق cuckoo واليهنق hoopoe والسمنة fieldfare وغيرهم.

هل هجرة الطيور لها مخاطر؟

لا شك أن رحلة طويلة كهذه لا بد وأن تكون محفوفة بالمخاطر، فأسراب الطيور قد تواجه العواصف الشديدة والمطر الغزير والضباب وغيرها من التغيرات المتوقعة. تحاول أسراب الطيور أن تهبط إلى الأرض متى أمكن هذا حتى لو لم تكن البيئة مناسبة. والطيور الصغيرة قد تكون أكثر عرضة للاضطراب بل وللموت. بعض الطيور قد تغير وجهتها إلى أرض أخرى. وقد تستطيع في بعض الأحيان أن تنظم سرعتها وتعيد ضبط مسارها الطبيعي إذا ما واجهتها الرياح العاتية.

أخيراً ما سر اشكال ثمانية عند سرب طيور مهاجرة ؟

إن أسراب الطيور المهاجرة تطير بالترتيب على شكل ثمانية (8) ولهذا سبب مهم جداً، يتشكّل شكل طائر في هذا السرب متدفق هواء في تقاسم الجناح للطائر الذي خلفه. وهذا يحقق مقاومة الطائر الذي يأتي من خلفه لواجهة هواء الّلق، واستهلاك طاقة الّلق، وهكذا يفتصد في الطاقة بنسبة 20% من مجموع الاستهلاك.

ما هي اتجاهات هجرة الطيور؟

قد تهجر الطيور من الشمال إلى الجنوب وقد تهجر من الجنوب إلى الشمال وقد تهجر بين الشرق والغرب أو بين الوديان والجبال.

وقد تتبع مساراً واحداً في الهجرة والعودة أو قد تتبع واحداً في الهجرة وآخر في العودة.

قد تهجر الطيور في النهار أو قد تفضل الليل. وقد تقطع مسافات

بالجبال الهجرية الجنوبية

الطيور الطويلة القطبية الشمالية



قصيرة في هجرتها وقد تسافر مسافات خيالية. مثل طائر خطاف

البحر القطب (سنونو) arctic terns الذي يهاجر في نهاية

الصيف إلى القطب الجنوبي قاطعاً مسافة تقدر بـ 14,500

كم. كما يستطيع طائر القطرس albatross ان يطير

حول العالم في 80 يوماً فقط عبر المحيط.

كيف تهتدي الطيور؟

الهجرة فطرة ريائية وغريزة وراثية. فالطيور الصغيرة تهجر بنجاح دون

مساعدة الكبرة الخبرة بالرحلة ذاتها. تستخدم الطيور في هجرتها قوة

بصرها في الاهتداء إلى طريقها كطائر الحمام pigeon والصقر falcon كما قد تستخدم

موقع الشمس وشروطها بالنسبة للطيور الذي يفضل الهجرة بالليل كما تستخدم الطيور المهاجرة

ليلاً مواقع النجوم لتحديد طرق رحلاتها. وتستطيع الطيور التعرف على طريقها بحساسيات لها مع

المجال المغناطيسي للأرض في معجزة عجيبة. ويعترف العلماء. رغم ما توصلوا إليه من استنتاجات

أنهم ما زالوا لا يعرفون إلا القليل وأن أمامهم مشوار طويل من الأبحاث لمحاولة فهم هذه الظاهرة.

فسيحان الله...

هل تعلم؟

كانت الطريقة التقليدية في تتبع هجرة الطيور تتم بوضع حلقة في رجل الطائر لوضع المكان الذي وجد فيه لتتبع مساره. وقد دخل استخدام الرادار والأقمار الصناعية حديثاً في توضيح طرق الهجرة وارتفاع وسرعة الأسراب المهاجرة.

والطيور المهاجرة تملك هذه المعلومة بشكل مدهش. لهذا تطير كسرب الطائرات الشائعة على شكل (V). فكل طائر يستفيد من منفذ الهواء الذي يشكله الطائر أمامه. أما الطائر في المواقع الأولى فشقاق جداً. والطيور تتناوب على هذه المهمة.



لا فن الطيران

لا شك أن وسيلة التنقل التي تميز الطيور عن غيرها من الحيوانات هي الطيران. إلا أن الطيور تستطيع أيضاً السير على الأرض، وبعض الطيور يسبح بمهارة بل وبعضها يغفل أيضاً! شكل الطيور لمتعدد ريشاً وأجنحة ولكن ليست شكل الطيور تستطيع الطيران. فالبطريق مثلاً لا يطير ولكنه سباح ماهر، والنعامة لا تطير ولكنها عداءة ماهرة وسريعة!

كيف تتم عملية الإقلاع Stakeoff



تسلسل عملية الإقلاع للنعامة



حاول أن تراقب الحمامة عندما تكون في إحدى الحدائق وأن تدقق في كيفية إقلاعها من الأرض إلى الهواء؛ تضرع الحمامة أولاً يأساً تجاه الأعلى وتحسب انفسالها عن الأرض ترفع جناحيها ثم ترمي إلى الأمام قليلاً وتملو بحيث تستطيع التقدم في الجو. ومن الطيور المائية ما تضرب بأجنحتها صفحة الماء قبل أن ترتفع في الجو. وإذا كان الطائر كبيراً كالقطرس فيكون له تقنيات إقلاع مختلفة مثل الإقلاع تدريجياً في ميدان طويل. وهذه هي الطريقة التي يستخدمها الناس في الطائرات. إن اللحظة الأولى من الإقلاع هي أصعب مرحلة بالنسبة لعامة الطيور، ثم تحلق بسهولة تامة في الفضاء.



هل كل أنواع الطيور متشابهة؟

لتحيرني

تتراوح أنواع الطيور ما بين التحليق soaring والاندحار أو الألتراق gliding والرفرفة flapping. بعض الطيور لديها أجنحة طويلة للتحليق والاندحار ومن هذه الطيور الصقر hawk. وبعضها الآخر لديه أجنحة قصيرة للرفرفة بسرعة فسيحة عند الطيران ومن هذه الطيور الطائر النحل humming bird.



ما الذي يؤمن للطائر تعلقه في الجو بعد إقلاعه أول مرة؟



الجواب يكمن في التصميم الهندسي الكامل الموجود تحت جناحي الطائر إذ يلعب شكل الأجنحة دوراً حاسماً في هذا المجال: تكون منحنية بعض الشيء، ويمتاز السطح العلوي للجناح بكونه محدباً **convex** بينما السطح السفلي مقعراً **concave**. وهذا الاختلاف في الشكل يؤدي إلى زيادة ضغط الهواء تحت الجناح وتخفيف



الضغط فوق الجناح مؤدياً إلى دفع الطائر إلى أعلى وإلى أسفل. فالقسم الخلفي لجناحي الطائر ينتهي للأسفل قليلاً، يصطدم الهواء المار من أسفل الجناح بهذا الانثناء ويتكاثف، وبهذا يرتفع الطائر باتجاه الأعلى. أما الهواء المار من القسم الأعلى للجناح،

فيدفع القسم الأمامي في الجناح للأعلى. ويقل ضغط الهواء الذي فوق الجناح مما يجذب الطائر إلى الأعلى. ويلعب الذيل **tail** عند الطائر دوراً هاماً في تحديد وجهة الطيران **flight direction** وفي عملية الهبوط **landing**.



لاحظ كيفية استخدام الطائر جناحيه للهبوط

كيف تتم عملية الهبوط **landing**؟

إن هبوط الطائر بشكل آمن مهم تماماً كقاهمية القدرة على الإقلاع. والطيور ماهرة في هذا أيضاً، كما تستخدم جناحيها للطيران فإنها تستخدمها للفرملة أيضاً. يستطيع طائر البافين **puffin** أن يبقى معلقاً في الجو بفضل تيار الهواء الصاعد. ويستخدم هذه القابلية للثقل أيضاً. فبعد الانقباض ولو للحظة زبناً تنتهي بتناجج مريرة. كما أن الإوز العراقي بعد من أحد الطيور ذات الأجنحة الكبيرة، ينزل على سطح الماء كقطار بحرية ويستخدم الأقدام كضراميل. أما النسر فيقوم بالهبوط إلى عتته الموجود على حافة الهاوية بمزاياة طيران حاذق وبحساس هندسي دقيق، أولاً يبدأ بالقوس بسرعة إلى هدف معين أسفل العش، ثم فجأة ينعطف باتجاه الأعلى متخذاً الهواء فرملة، وعندما يصل إلى العش تكون سرعته قد انخفضت إلى الصفر.

هل تعلم؟



طائر البط يرى مكانه يحلق في الجو ببطء رغم طيرانه بسرعة 70 كلم في الساعة تقريباً.



التحليق



الانحدار



الرفرفة

المشي والركض والتسلق والسباحة

معظم الطيور تستطيع أن تحرك ساقيها بالتناوب (الواحدة تلو الأخرى) بهدف السير أو الركض والبعض الآخر ماهر بتسلق الأشجار. إن خفة الحركة على الأرض تختلف كثيراً باختلاف أنواع الطيور. فابو الحنّ الأميركي American robin مثلاً يقفز ويمشي بينما طائر الزرزور starling يمشي عادة. والنعامة ostrich تستطيع الركض بسرعة 64 كلم بالساعة بينما طائر السماء swift لا يستطيع لا القفز ولا الركض بل يستطيع فقط، بواسطة ساقيه الضعيفتين، أن يلتصق بالأسطح العمودية كصخران الكهوف والمنازل.

الزحلق البطريق على بحره



الطيور التي تسير في المياه الضحلة (قليلة العمق) مثل مالك الحزين heron وطيور الطول stilt (وهو طائر مائي طويل الساقين) تتميز عادةً بساقين طويلتين لتسهيل الخوض في الماء. و اليعنة Jacana (وهو طائر مخوض طويل الساقين) يسير في المستنقعات والبرك

ويمتلك أصابع قدمين وأظفار طويلة تمكنه من توزيع وزنه بشكل يمنعه من الانزلاق والفرق. وطيور البطريق penguin لديه ساقان قصيرتان وبيدتان بعيدتان عن مركز جسمه مما يجعله يمشي معتدلاً وبخطوات قصيرة المدى. وإذا أراد البطريق الإسراع ما عليه إلا أن يترحل على بطنه ويدفع نفسه على الجليد بواسطة جناحيه وقدميه.

بعض الطيور تتميز عادةً بساقين

طويلتين لتسهيل الخوض في الماء

مالك الحزين

طيور العنق



طيور النعامة



هل تعلم؟

يقف طائر الفاق غالباً على الشاطئ ناشرًا جناحيه لتجفيفهما. إذ أن ريشه غير صامد للماء تماماً.

ما هي أسرع الطيور في الجري؟

أخبرني

النعامة ostrich: 96.5 كلم/ساعة.

تتميّز الطيور السباحة بأجسام غريضة تُوفّر لها الثبات والاستقرار على الماء،
كما تتميّز بريش كثيف يحسّوي على جُيوب هوائية لحفظ الحرارة.
وتستطيع الطيور أن تضغط الهواء خارج هذه الجيوب لتقلّص الطفو على
الماء خلال الغطس ومُعظم هذه الطيور لديها أصابع قدمين راحية
(على شكل راحة الكفّ) أو ذات فصوص تستخدمها كمنجاذف تحوّلها من
دفع نفسها إلى الأمام عند السباحة والغطس.

معظم الطيور الأصيلة للأسماك تستطيع الغطس
إلى أعماق كبيرة سواءً من الجو أو من سطح الماء.

فالبطريق الإمبراطوري emperor penguin يستطيع

الغطس إلى عمق 250 متراً ويبقى مدة تقارب الـ 12 دقيقة تحت الماء.
بعض أنواع البط والبيج والإوز ترتفع ذنبها إلى الأعلى وتقوم بتغطس
منقارها إلى الوحل تحت المياه الضحلة (قليلة العمق) بحثاً عن الطعام.

طيور النوء الغطاس

هناك العديد من الطيور الماهرة بالسباحة والغطس مثل طائر الغطاس grebe

(طائر مائي)، وطائر الفواص السامك (أسكل السمك) loon والبيج ducks

والأوك auk (طائر قصير العنق والجناحين من طيور البحار الشمالية)، والغاق

cormorant (طائر مائي ضخم لهّم تحت منقاره جراب يضع فيه ما يصيده من الأسماك)

والبطريق penguin وطيور النوء الغطاس diving petrel (طائر بحري صغير طويل الجناحين

يُمكنه في الطيران بعيداً عن اليابسة).

طيور الفواص السامك

طيور الغاق

طيور الغطاس بصحبة أسماك أو زحار

البيج



مواطن الطيور

تنتشر الطيور في جميع أنحاء الكرة الأرضية وقد تكيفت للألمنة البيئة التي تعيش فيها. ولكن بالرغم من الانتشار الواسع للطيور في كل بقاع الأرض إلا أن بعض أنواع الطيور تستوطن مناطق خاصة من الكرة الأرضية، فتجد أن بعض الأنواع مقيّدة ومحصورة الوجود في جزر المحيطات أو في أعالي الجبال، والبعض الآخر غير محلي بمعنى أنه يعيش في معظم القارات في مواطن ملائمة له.

أكبر تنوع للطيور نجده في مدارات شمال وجنوب أميركا، امتداداً من المكسيك إلى جنوب أميركا. هذا الجزء من العالم غني خاصة بطيور صائد الذباب الجبار flycatcher (وهو صائد ذباب أميركي كبير) والطنائر الفران ovenbird (وهو طائر أميركي يبنى عشه على الأرض بشكل قبة أو قرن)، والشناجر tanager (وهو طائر أميركي صغير) والطنان hummingbird.

من طيور قارة أميركا



هل تعلم؟

الخرشنة الدبساء common tern. تبقى 3 سنوات وبصورة شبه دائمة في الجو، ثم تهبط قبل سن البلوغ للشراوج والتفريخ.

أهم أكثر أنواع الطيور انتشاراً في العالم

أخير في

النساري eagle vulture يعيش على جميع سواحل القارات (ما عدا القطبين).



طائر النمس



طائر الامو



طيور مناطق استراليا وغينيا الجديدة



طيور الجنة



طائر الكلاه



اما قارة افريقيا فتعتبر الموطن الوحيد لكثير من انواع الطيور مثل طائر الكاتب
 secretary bird (طائر كبير يقتات بالزواحف) والطوراقوس turacos
 والدغناش helmet-shrike.

من طيور قارة إفريقيا



وتعتبر المناطق البعيدة عن خط الاستواء
 مناطق قليلة بتنوع الطيور الموجودة فيها.





الطيور والإنسان



بين الإنسان والطيور علاقة وثيقة وهواندها بالنسبة للبشر كثيرة

الدجاج chicken هو مصدر مهم من مصادر اللحوم وهو يزودنا كذلك بالبيض الغني بالمواد الغذائية.

ومن الطيور الأخرى المديونة والمفيدة لنا البط duck والأوز goose وديك الحبش turkey.



مجموعة من الدجاج



دجاجة محمصة



الديك



ويستخدم الريش المستمد من بعض هذه الطيور في صنع الفرش والوسائد المريحة.

وسائد مصنوعة من ريش الطيور

هل تعلم؟



يصنع حساء عشب الطيور من أعشاب طيور السماء الكهفية التي توجد في آسيا. تعيش مستعمرات ضخمة من هذه الطيور الصغيرة في كهوف كبيرة، وتبني أعشاشاً من اللعاب الذي تلتصقه على الأسقف والجدران. ويستخدم عشان لتحضير وجبة واحدة من الحساء.

كيف تستمتع في موسم الطيور

أخبرني

بعدما علمنا شيئاً يسيراً عن فوائد الطيور للإنسان والطبيعة فإنه يجدر بنا أن نهتم لبعض الطيور الموجودة في بيئتنا المسكن الملائم البسيط ولتعد تجهيز مكان لإطعامها مكون من صندوق خشبي صغير قليل العمق ويثدلي من غصن شجرة أو يثبت على حامل ارتفاعه لا يقل عن متر ونصف. وستعلم الطيور بسرعة على هذا



طائر الحمام
يستخدم في توصيل الرسائل

وتتغذى أنواع كثيرة من الطيور على الحشرات والديدان والقوارض الصغيرة. فهي بذلك تحمي المزارعين من شر هذه المخلوقات التي لو تركت لزدت الأضرار التي تحدثها بالمحاصيل.



تلتصق الأزهار بالزهور الصغيرة

وتلعب بعض الطيور دوراً مهماً في عملية تلقيح الأزهار بنقلها حبوب اللقاح من زهرة لأخرى. وفي انتشار البذور بواسطة أرجلها.



الطائر يحمي المحاصيل ويقتل الحشرات ويقتل
الآفات مثل البعوض والذباب والذباب
التي تدمر المحاصيل. ولا تترك الحشرات
والآفات تدمر المحاصيل والذباب والذباب

كما أنه من الممتع مراقبة الطيور وسماع أغانيها الشجية ومراقبة حركاتها وطيرانها. وقد كانت الطيور وما زالت مصدر إلهام ووعي للشعراء والفنانين والمصورين.



مخطط الطائرات الحديثة شكلها

وعلى أن لا نغفل دور الطيور في الإحياء للإنسان بمحاولة الطيران مما أدى إلى صناعة الطائرات. ومعظم الطائرات الحديثة شكلها مستلهم من أشكال الطيور.

حمام الرّاجل



كما استخدم الإنسان حمام الرّاجل لنقل الرسائل منذ 5,000 سنة ولا يزال يستخدمه. كان للعرب فضل اكتشاف قدرات الحمام الرّاجل منذ عهد الدولة العباسية، فطار حاملاً رسائلهم ناقلاً إياها عبر المحيطات والبحار والصحاري بدون أن يخطئ في توصيل الرسالة التي يحملها.



المكان لذلك يجب أن نستمر في تزيده بالعناء والماء بانتظام. ويمكن أيضاً تعليق بذور الفستق السوداني بحبل أو تعليق نصف جوز هند تحسست الصندوق لتكون في متناول صفار العصافير.



تدريب الطيور

تدريب الطيور أمر ممتع! وكلما صغر سن الطائر كلما كان أسرع في قابليته للتعلم. إن الطائر بحاجة إلى الشعور بالأطمئنان والأمان وقد يأخذ وقتاً حتى يتعود عليك وعلى منزله الجديد. وأسرع طريقة لتدريب الطائر تتم من خلال كسب ثقته والتي يمكنك الحصول عليها من خلال إشغاره بالأمان ومدى حبك له. ويعد الطعام الطريق الأقوى لكسب ثقة ومحبة الطائر.

[illegible]

سنة ١٩٨٨ م
١٩٨٨ م

بعض الإرشادات لتدريب طائرك

ثم بإعطاء الطائر طعامه المعتاد كل يوم في قفواه المخصصة.
وبعد تعرفك على غذاء طائرک المفضل، قم بوضع جزء منه في
باطن كفك ثم قدمه له بهيئة. قد يتردد في البداية و يخشى
التزول إلى يدك. وقد تطول مدة تروده ولكن لا تيأس وحاول أن
تهدئك مرة أخرى. فإن أصعب على عدم التزول على يدك قم

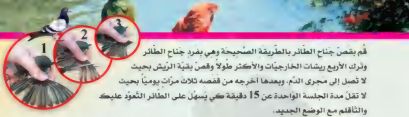
بسخنها من القفص ثم عاود المحاولة في وقت لاحق. مكرراً التجربة عدة مرات وفي أوقات مختلفة. ولا تياس أو تمل أبداً فتترك الشريب، ذلك لأن عملية ترويض الطيور تحتاج من المربي صبراً طويلاً. وتستجد طائرَكَ فيما بعد يقف على راحة يدك ويأكل من الطعام الذي يداخلها دون خوف. قد يحاول الطائر في بداية ذلوله على يدك أن ينقرها مستكشفاً. فلا تلم بسحب يدك أو إحداث أي حركة مفاجئة من شأنها إرباك الطائر. فهو إنما ينقر اليد لمحاولة التعرف عليها واستكشاف إذا ما كانت مؤذية له أم لا. فإذا قمت بسحب يدك أو إخافته فقد لا يحط عليها مرة أخرى. كما أن بعض الطيور تستخدم متنازهاً كبيراً لاحتفاظ لوزنها عند الانتقال من مكان إلى آخر. ومع مرور الأيام سيعتاد الطائر على الأكل من يدك والوقوف عليها، عندئذ قم بالمسح على رأس الطائر بلطف، وستلاحظ أنه يحب أن تداعبه بالمسح على رأسه. ومع تكرار ذلك سينتقل الطائر إلى إصبعك وسيستخدمه كعصاه له.



أَخْبَرَنِي

بسم الله الرحمن الرحيم

- تهنئة قدر كفاف لها من الغذاء الطبيعي كلما أمكن ذلك طوال العام.
- تلقيب الثروة يومياً حتى يسهل على الطيور العثور على الديدان.
- زراعة نبات دوار الشمس وغيره من النباتات التي تحمل البذور.
- تنويع الحشائش البرية (الحديقة).
- لا تعيد النباتات والحشائش بل اتركها لتعيش فيها الطيور.



فَمَ بِقَصِّنْ جَنَاحَ الطَّائِرِ بِالطَّرِيقَةِ الصَّحِيحَةِ وَهِيَ بِفَرْدِ جَنَاحِ الطَّائِرِ وَتَرْكِ الْأَرْبَعِ رِيشَاتِ الْخَارِجِيَّاتِ وَالْأَكْثَرِ طَوْلًا وَقَصِّنْ بَقِيَّةَ الرِّيشِ بِحَيْثُ لَا تَصِلُ إِلَى مَجْرَى الدَّمِ، وَبَعْدَهَا أَخْرِجْهُ مِنْ قَفْصِهِ ثَلَاثَ مَرَّاتٍ يَوْمِيًّا بِحَيْثُ لَا تَقُلْ مَدَّةَ الْجَلْسَةِ الْوَاحِدَةِ عَنْ 15 دَقِيقَةً سَكَنِي يَسْهُلَ عَلَى الطَّائِرِ التَّعَوُّدُ عَلَيْكَ وَالتَّاقُلُ مَعَ الْوَضْعِ الْجَدِيدِ.

إِحْرَصْ عَلَى أَنْ تَكُونَ غُرْفَةَ التَّدْرِيبِ هَادِئَةً وَخَالِيَةً مِنَ الْأَشْخَاصِ، وَذَلِكَ كَيْلًا يَتَشَبَّثَ ذَهْنُ الطَّائِرِ بِالنَّظَرِ وَالِاسْتِمَاعِ إِلَيْكَ وَإِلَى غَيْرِكَ أَثْنَاءَ التَّدْرِيبِ. فَمَ بِتَعْلِيمِ الطَّائِرِ مَا تُرِيدُ أَنْ يَتَعَلَّمَهُ مِنَ الْحَرَكَاتِ وَصَفَرِ نَفْسِ الْحَرَكَةِ كُلَّ يَوْمٍ حَتَّى يَتَعَوَّدَ عَلَيْهَا.



قَدْ يُحَاوِلُ الطَّائِرُ عِنْدَ خُرُوجِهِ مِنَ الْقَفْصِ التَّسَلُّقَ إِلَى مَنَاطِقِ خَطَرَةٍ أَوْ قِرْضِ الْأَسْلَاقِ الْكَهْرِبَائِيَّةِ، أَوْ عَمَلِ أَيِّ شَيْءٍ يُؤْذِيهِ، عِنْدَهَا قُلْ لَهُ سَكَمَةً "لَا" فِي كُلِّ مَرَّةٍ يَقُومُ بِهَا بِعَمَلٍ يَضُرُّهُ حَتَّى يَتَعَوَّدَ عَلَى الْكَلِمَةِ وَيَعْلَمَ أَنَّ هَذَا الْعَمَلَ الَّذِي يَقُومُ بِهِ لَا يَجْدُرُ بِهِ فَعْلُهُ. وَلَا تُحَاوِلْ أَبَدًا ضَرْبَهُ أَوْ تَوْبِيخَهُ بِغَضَبٍ إِذَا لَمْ يَسْمَعْ صَوَانِعَكَ، بَلْ فَمَ بِمُعَاقِبَتِهِ كَلِمًا عَصَاكَ بِإِدْخَالِهِ إِلَى قَفْصِهِ.

فِي حَالِ نَجَاحِكَ فِي تَرْوِيطِ طَائِرِكَ فَإِنَّهُ مِنَ السَّهْلِ انْتِقَالُهُ إِلَى إِصْبِعِكَ وَدُخُولُهُ إِلَى الْقَفْصِ بِنَفْسِهِ، أَمَا إِذَا لَمْ يَكْتُمِلْ تَرْوِيطُهُ تَمَامًا فَإِنَّهُ سَيَرْفُضُ الْوُقُوفَ عَلَى إِصْبِعِكَ. وَيُسْتَحْسَنُ عِنْدَئِذٍ انْتِظَارُ حُلُولِ الظَّلَامِ وَإِغْلَاقِ الْأَنْوَارِ ثُمَّ الْإِمْسَاكُ بِهِ، لَعَدَمِ مُقَاوَمَتِهِ وَسُكُونِهِ فِي هَذَا الْوَضْعِ، ثُمَّ ادْخُلْهُ إِلَى قَفْصِهِ.

تُعْتَبَرُ مَرَحَلَةُ إِخْرَاجِ الطَّائِرِ مِنْ قَفْصِهِ مِنَ أَعْصَبِ الْمَرَاحِلِ وَأَخْطَرُهَا، فَهَنَّاكَ بَعْضُ الْأَحْتِيَاطَاتِ الْمُهَيِّمَةِ الَّتِي يَنْبَغِي مُرَاعَاتِهَا عِنْدَ إِخْرَاجِ الطَّائِرِ مِنْ قَفْصِهِ كَمُفْلَقِ الْأَبْوَابِ وَالتَّوَقُّدِ وَإِسْدَالِ السُّتَانِ كَيْلًا يَصْعَلِدَ الطَّائِرُ بِالنَّافِذَةِ طَلًّا مِنْهُ بَعْدَ وَجُودِ أَيِّ حَاجِزٍ أَمَامَهُ لَعَدَمِ قِدْرَتِهِ عَلَى تَمْيِيزِ الرَّجَاجِ، كَمَا يَجِبُ إِغْلَاقُ الْمَرَاحِ الْكَهْرِبَائِيَّةِ وَإِخْرَاجُ الْحَيَوَانَاتِ الْأَثِيمَةِ الْأُخْرَى كَالْقَطَطِ وَنَحْوِهَا إِضَافَةً إِلَى إِغْلَاقِ الْأَجْهَازَةِ الْكَهْرِبَائِيَّةِ كَالْكَائِنَسَةِ وَنَحْوِهَا.

هل تعلم؟

تُرى طيور الرينة العنقاء بكثرة في اليابان بسبب عرضها، إذ ينمو ذيلها الطويل المذهل مدة ست سنوات متواصلة دون أن تستبدله وبلغ أطول ذيل لهذه الطيور ما يساوي تقريبا طول حافلة!

- ❶ فصل الشتاء لا بد من تزويد الطيور بالغذاء اللازم.
- ❷ توفير أكثر من مكان واحد للغذاء، فالطيور لا تقسم الغذاء بينها بل يسبق الكبير منها الصغير.
- ❸ عدم ترك الغذاء في الأماكن التي تهب عليها رياح قوية مما قد يؤدي إلى فقده.
- ❹ إبعاد القطط والكلاب عن أماكن تغذية الطيور.
- ❺ وجود بناء للشرب يلعب دورا مهما في اجتذاب الطيور.



أبو الحناء الأميركي

American Robin



طائرٌ مُعَرَّفٌ من رتبة الطيور الجائمة. يألف العيش في الغابات والأراضي المحروثة والحدائق ويوجد بكثرة في أميركا الشمالية، وهو طائرٌ معروفٌ جداً، يمكن أن يُشاهد في كلِّ مكانٍ توجد فيه أشجار. يعثر على طعامه تحت الأوراق وعلى الأشجار، ويقتات بالحشرات واللافقريات الأخرى في الصيف ويتغذى شتاءً بالثمار والثمار، وهو يهاجر بأعداد كبيرة نحو الجنوب في موسم الشتاء. يبنى هذا الطائر عشاً كاسي الشكل من الأعشاب والجذور، يضعه على الأشجار، وأحياناً على الأرض وتضع فيه الأنثى من ثلاث إلى ست بيضات تحضنها لمدة 13 يوماً، وبعد 14 يوماً من التفقيس تتمكن الفراخ من الطيران. للأنثى حضنتان في كل عام. هذا الطائر بُني اللون في أجزائه السفلى، وله منقار أصفر اللون طويلٌ وسميكة. أما الأنثى والفراخ فالتوانها باهتة.



أبو مَرَكُوب

Shoebill, Whale-headed Stork

طائر من رتبة البِلشُون (مالِك الحَزِين)، وَيُسَمَّى أَيْضاً اللُّقْلُقُ
ضَخْمُ الرَّاسِ، يَعِيشُ فِي مَصْبَآتِ نَهْرِ النَّيْلِ الْعُلْيَا، حَيْثُ تُقَسِّتُ
صُورَتُهُ ذَاتَ يَوْمٍ عَلَى حَيْطَانِ الْمَعَابِدِ الْمِصْرِيَّةِ الْقَدِيمَةِ، كَمَا
أَنَّهُ يَعِيشُ فِي أَجْزَاءٍ أُخْرَى مِنْ إِفْرِيقِيَا، حَيْثُ يُشَاهَدُ وَاقِعاً
بَيْنَ قُصْبِ الْبَرْدِ الطَّوِيلَةِ وَالنَّبَاتَاتِ النُّهْرِيَّةِ الْأُخْرَى.
يَلْتَقِطُ الْأَسْمَاكَ الَّتِي تَعِيشُ فِي الْمُسْتَنْقَعَاتِ الْفَقِيرَةِ
بِالْأُوكْسِجِينِ: فَعِنْدَمَا تُصْعَدُ هَذِهِ الْأَسْمَاكُ لِتَسْتَنْشِقَ
الْهَوَاءَ يَلْتَقِطُهَا أَبُو مَرَكُوبِ الَّذِي يَكُونُ بِانْتِظَارِهَا.





الببغاء الأزرق والذهبي طويل الذيل

Blue-and-Gold Macaw



طائر من رتبة الببغاوات. يأنف العيش في الغابات والأراضي الجرداء والمستنقعات والمناطق الواقعة قريباً من المياه في المناطق الممتدة بين بنما والأرجنتين. يبلغ طوله نحو 90 سم، وهو أصغر اللون من الأسفل. والذيل والظهر أزرقان، بينما الجبهة والتاج زرقاوان خضراوان، وعلى الوجه الأبيض عدة خطوط من ريش أسود، عيناه صفراوان والمنقار والساقان سوداء. والأنثى أصغر من الذكر قليلاً. تضع الأنثى من 2 إلى 3 بيضات. وتدمم فترة الحضان حوالي 28 يوماً، وبعد ثلاثة أشهر يتمكن الصغار من مغادرة العش.





الببغاء الرمادي الإفريقي African Grey Parrot



طائر من رتبة الببغاوات. يألّف العيش في الغابات والأماكن الممطرة في غرب ووسط إفريقيا.

يبلغ طوله 22 سم، ويتميّز بريشه الرمادي، وذيله

الأحمر، وجهه رماديّ أبيض عارٍ، يمتلئ أسود،

ساقاه رماديتان داكنتان، والأنثى أصغر حجماً

من الذكر. عندما يحين موسم التّناسل

تضع الأنثى من 2 إلى 4 بيضات، تقوم

بحضنتها لمدة 29 يوماً، حيث يقوم

الذكر بإطعام الأنثى في هذه المدة،

وبعد 11 اسبوعاً تثمّن الصغار من

مغادرة العش، ولكن الأبوين يُطعمانها

لمدة أربعة أشهر أخرى.





البجعة البنية

Brown Pelican



طائر من رتبة البجع. يعيش ضمن مستعمرات كبيرة على
سواحل العالم الجديد في المنطقة الممتدة من جنوب كارولينا
وأواسط كاليفورنيا حتى شمال تشيلي وشمال شرق البرازيل.



يبلغ طول هذا الطائر حوالي 125 سم ويزن حوالي 7 كغ،
وهو عندما يطير يسحب عنقه إلى الخلف على كتفيه، يُميّز
بقدرته على اكتشاف الأسماك من على ارتفاع عالٍ فيندفع
بسرعة كبيرة ويفتح منقاره ثم يغرف السمكة بجرابه الضخم
الذي يتسع لثلاث غالونات من الماء.





البَطَّ Duck

من الطيور المائية. يوجد في كل من أوروبا الشمالية وآسيا وأميركا الشمالية، حيث يمضي معظم وقته في الماء رغم أنه يبني عشائه على اليابسة وفي الأشجار. جسمه متكيف مع الحياة على الماء، يتألف من الأبيض والأحمر والأخضر البني. له زائدة كبيرة عند قاعدة المنقار الذي يكون قرمزي اللون عادة، قدامه القرنفليتان والغشاء الجلدي الرقيق الذي

يجمع بين أصابعه الثلاثة الأمامية، يجعلان عمل أطرافه شبيهاً بعمل المجاذيف مما يساعده على دفع جسمه إلى الأمام أثناء السباحة، وله في ذيله عدة ثفرز مادة دهنية ينشرها بواسطة منقاره على ريشه لكي لا ينفذ الماء إلى جسمه. وهو بالإضافة إلى هذا مهاجر، حيث يقضي فصل الشتاء في إفريقيا وآسيا والهند وجنوب الصين، ثم يعود صيفاً إلى موطنه الأصلي في أوروبا وآسيا وأميركا الشمالية. وهناك نوع آخر يقضي فصل الشتاء في إفريقيا وآسيا، ثم يعود صيفاً إلى أوروبا، ويقست البطة عموماً بالحشرات والحلزون والأسماك والضفادع بالإضافة إلى الأعشاب والحبوب.





البفن الأطلسي

Atlantic Puffin



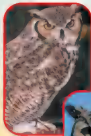
طائر بحري غاطس من رتبة البطريقيات. يوجد في شواطئ الأطلسي الشمالية. يبلغ طوله حوالي 30 سم، وهو بلون أسود من الأعلى، أبيض من الأسفل وبوجه له ريش رمادي ومنقار مثلث الشكل أصفر أو أحمر أو أزرق وله طيات جلدية حول المنقار ومحاجر العينين. يعيش هذا الطائر ضمن مستعمرات كبيرة على الشواطئ وفي الجزر. وفي موسم التكاثر تضع الأنثى بيضة واحدة في جحر على عمق متر أو مترين، وبعد ستة أسابيع تفقس البيوض ويُغذى الصغار بالأسماك التي يحضرها الوالدان. وفي خلال ستة أسابيع ينمو للصغار ريش فتصبح قادرة على الطيران بمفردها. يقات البفن بأنواع مختلفة من الكائنات المائية وله القدرة على الإمساك بعدة سمكات قد يصل عددها إلى العشرة على

التوالي كما يتمكن من حملها إلى العش بواسطة منقاره. يسمى أيضاً ببغاء البحر.



البُوم الكبير ذو القرون Great Horned Owl

طائرٌ من رتبة البوم. يكثر وجوده في المنطقة الممتدة من
الاسكا وشمال مونتانا حتى مضيق ماجلان. يألف العيش
في المناطق الصخرية حيث يُعشش في الشقوق. يبلغ
طوله حوالي 60 سم. وجهه مُحدّد بالأسود والأجزاء
العليا من جسمه مُخططة بالبني ينشط ليلاً، وله
حاسة سَمْع قوية للغاية.



التدرج Pheasant

يطلق عليه القرويون الصينيون تسمية (huo-ton-je) أو دجاجة

الضخم المحترق بسبب لون رقبته الذي يذكرهم بالجمر

المشوه. يشبه لون الريش الموجود على ظهره

قوس الألوان أو لون فقاعات الصابون.

ويختص الذكور فقط بهذه الألوان. أما

الإناث فإن ريشها ذو لون أسمر فاتح

يساعدها على الاختفاء والتمويه

على الجبال، عالياً بعيداً في

محيط الأراضي المزروعة

بالأشجار. يقضي هذا

الطائر وقته باحثاً عن

الجذور، والدرنات مستخدماً

منقاره الحاد والمخني. وهو الأصغر

ثدرة من بين كل طيور الزينة.

هذا هو نوع الطيور المنتشرة من الجوانب

أخيراً

الفصوف النوري sparrow ينتشر في جميع مناطق العالم (ماعدا القطبين).

الحَسَوْنُ المَخَطَّط

Zebra Finch

طائر من الجَوَائِمِ. يوجد في أستراليا حيث يألف الأراضي الحرجية والمناطق المكشوفة والمزروعة بالأعشاب، والتي تكون قريبة من المياه. وهو صغير الحجم إذ يبلغ طوله 10 سم بلون رمادي على الرأس والعنق، والظهر رمادي مائل إلى البني الفاتح. أما صدره فهو أزرق رمادي بعلامات متموجة سوداء اللون، جانبيه بلون أحمر يرتقالي تزيينه بقع مستديرة الشكل بيضاء اللون، الأجزاء السفلية للصدر سوداء والبطن لونه أبيض بيج، والذيل لونه أسود عليه خطوط بيضاء متعاقبة، وله شارب أبيض وبقع حمراء على الأذنين، عيناه حمراوان ومتقاربه أحمر داكن، وساقاه بُنيّتان مصفرتان. تتمييز الأنثى عن الذكر بلون رمادي من الأعلى وبقعة عين رمادية أو بيضاء.

ويكون الحلق والصدر والجانبان بلون رمادي أيضا.

يتناسل هذا الطائر 3 أو 4 مرات في السنة.

وتضع الأنثى من 4 إلى 5 بيضات

في كل مرة. يتم الاعتناء

بها من قبل

الأبوين، وبعد 16 يوما تفقس البيضات

ثم تصبح قادرة على مغادرة العش بعد 22

يوما فقط.



الحمامة Pigeon



طائر متوسط الحجم من رتبة الحماميات. يعيش في جميع أنحاء العالم باستثناء المناطق القطبية، ويوجد معظمه في المناطق الاستوائية من آسيا. تتميز الحمامة برأسها الصغير، ومنقارها القصير، لها قاعدة طرية متنفخة، ريشها ناعم مفروش في الجلد بشكل يسهل تحريكه. والحمام يطلق صوتاً يسمى الهديل. ويظهر بشكل جيد، يقف بالاحتشاش والديدان والبذور.



هذا هي الطيور هجرة لقطار

أخضر في

الفرشنة القطبية 36,000 arctic tern سلك ذهاباً وإياباً بين القطبين الشمالي والجنوبي.



الخَطَّاف (السُّنُونُو)

Swallow



طائرٌ صغيرُ الحجم من رتبة الطيور الجائفة. المعروف باسم خَطَّاف الهُري. يوجد بكثرة في أوروبا وآسيا وإفريقيا وأميركا الشمالية. ويألف العيش في مناطق الأرياف والأراضي المزروعة القريبة من المياه. يتألف غذاؤه الرئيس من الحشرات التي يمسك بها في الهواء ويعيش ضمن أسرابٍ باستثناء موسم التَّناسُل فإنه يعيش في أماكن مختلفة، عموماً قرب الماء وفي الأرياف المفتوحة. وقد يكون العُش تجويفاً أو كهفاً، وهو عادةً على شكل الكأس، يبنيه الذكور والأنثى معاً من الطين والمواد النباتية. تُضع فيه الأنثى ثمانية بيضات ولها حضنتان أو ثلاث في العام وتحضنها الأنثى لمدة تتراوح بين 17 و24 يوماً. ويُعتنى بالصغار من قبل الأبوين، بعد ذلك تتمكن الفراخ من مغادرة العُش بعد 17

أو 24 يوماً. ويمكن تمييز السُّنُونُو بسهولةً بذيله المنقُوع وتكون الأجزاء

العليا من الريش بلونٍ أزرق قاتم أما الأجزاء السفلية فهي بلونٍ

كريمي ضارب إلى البياض، ومقدمة الرأس والحلق بلونٍ مائل

إلى اللون الأحمر، وهناك طوقٌ بلونٍ أزرق قاتم على

الصدر، أما الطيور الصغيرة فهي ذات ألوان باهتة

ويكون الريش الخارجي للذيل عندها أقصر

مما لدى الكبار.



دَجَاجَةُ الْمَاءِ Moor Hen



طائر مائي. يَألف العيش في المياه العذبة ويكثر وجوده في أوروبا وإفريقيا وآسيا وأميركا، وهو يقطن بالنباتات والأشجار المائية والأسماك الصغيرة، يبني عشه في الماء أو بقربه، وللأنثى حضنتان أو ثلاث حضنات في العام الواحد، تضع في كل حضنة من 15 إلى 11 بيضة، يحضنها الأيوان لمدة تتراوح بين 19 و22 يوماً، ولهذا الطائر ريش أسود بُني فيما عدا المنطقة التي تقع تحت الذيل فهي بيضاء اللون، وله خطوط بيضاء على الجانبين والمنقار والحواف الأمامية لونها أصفر وأحمر، والساقان خضراوتان، والذكر عادة أكبر من الأنثى.



هذا هو القدر فترة حضنة بيض

أخير في

معظم الجواثم الصغيرة most perching birds. يحدود 10 أيام.



الدُّورِي الذَّهَبِي

Golden Sparrow

طائرٌ من رتبة الجوائم، موطنه شمال شرق إفريقيا. يبلغ طوله حوالي 14 سم. لونه كستنائي من الأعلى وأصفر على الكفل، والرأس والعنق والأجزاء السفلى، وهو بجناحين بُنَّيْن مُسَوَّدَين، الذيل بُنْي وعينه بُنَّيْتَان دَاكِنَتَان. أمَّا الأنثى فإنها تُمَيِّزُ عن الذَّكَر بلونها البُنِّي الشَّاحِب وأجزاءها السفلى ذات اللون الأصفر الداكن. والأنثى تضع من 3 إلى 4 بيضات، تُمَيِّزُ بلونها الأخضر حيث تحضنها لمدة 13 يوماً تفقس بعدها، ويغادر الصغار العش بعد أسبوعين.





الصَّعو (النَّمِمة) Wren



طائر صغير الحجم من رتبة الطيور الجائمة. ويسمى أيضاً الصَّعو الشمالي وصعو الشتاء وهو ذو جسم صغير مكثّر دائري الشكل. مثبجة إلى الأعلى ويلون بُنيّ فاتح من الجهة السفلية. تتركز على الأجنحة والجانبين والذيل. يوجد هذا الطائر بكثرة في أوروبا وآسيا وهو يعيش في الأشجار الساقطة والتجاويف والأبنية. يبنى الذكر عشاً

واحداً أو أكثر ويجعل له مدخلاً كروياً أو بيضاوياً الشكل من جانب واحد والأنثى هي التي تختار العش الذي تضع فيه البيض الذي يقدر عدده بين خمس وثمان

بيضات تحضنها الأنثى لمدة تتراوح بين

14 و17 يوماً ويقوم الأبوان بإطعام

الفراخ حتى تصبح قادرة على مغادرة

العش بعد مدة تتراوح ما بين

15 و20 يوماً.



هذا هو صعو عش إيطالي

أخضر نبي

مثنان النمل bee hummingbird. نصف حجم قشرة جوزة.

الصَّقر Falcon



طائر من الطيور الجارحة. يوجد بكثرة في غابات أوروبا وآسيا وأميركا الشمالية ومناطق متفرقة من شمال غرب إفريقيا. يبلغ طوله حوالي 50 سم، ومول جناحيه منشورين 100 سم. وعادة ما تكون الأنثى أكبر من الذكر. يتميز بمنقاره المعقوف والقوي، وبمخالبه الحادة. يطير بسرعة عالية جداً تمكنه من اللحاق بفريسته ومطرحها أرضاً، وله خطوات داكنة على الصدر والبطن الشاحبين. يمكن تدريبه للاستعانة به في الصيد.





الشحرور (الطائر الأسود)

Black Bird

طائر من رتبة الجواثم. يالغ العيش في البساتين والأراضي الحرجية الواقعة في أوروبا وإفريقيا وآسيا. يبلغ طوله 25 سم، وهو بلون أسود، ويمتاز أصفر اللون، أما الأنثى فهي بلون بني داكن. الذقن بيضاء والمنقار بني والعيان يمينان داكستان ويمتاز بـستغريده الجميل. تضع الأنثى من 3 إلى 5 بيضات، لونها أخضر مزرق. وبعد أسبوعين تفقس الشغائر الصفار العش بعد 14 يوماً.



أخير في ما هو الطائر صاحب أكبر عدد من البيض المملون في العش؟

الحجل (partridge): 20 بيضة في العش الواحد.



طائر التُّغْرَة الأصفر

Yellow Warbler



طائرٌ مُغرَّةٌ صغير الحجم من رتبة الطيور الجائمة. يكثر وجوده في البلدان المعتدلة على المتوسط وشمال إفريقيا وجنوب أوروبا وآسيا الصغرى. ويألف العيش في الأماكن القريبة من سكن الإنسان. يعيش على الأشجار العالية ويقف باليدور وغالباً ما يهاجر من المناطق الشمالية باتجاه الجنوب. الذكر أصفر اللون بخطوط متطاولة والأنثى رمادية وخطوطها اكثف وله منقار مخروطي قصير والردف الأصفر يبدو متألّقاً عند الطيران. ويُشاهد وهو جائم على الأغصان أو على أسلاك الهاتف ويُغني أثناء الطيران الغزلي، وصوته يشبه الصرير.





طائر الفرقاط العظيم

Frigate Bird



طائر كبير الحجم من رتبة البجعيات، يكثر وجوده على الشواطئ والجزر الواقعة في المناطق الدافئة على المحيط الأطلسي والبحر الكاريبي وشرق الباسيفيك من المكسيك حتى الإكوادور. يمتاز الذكر البالغ بلون أسود لامع من جهة الظهر وبلون أسود باهت من الجهة السفلى ويكتسب في موسم التزاوج لونا أحمر غامقا أو برتقاليا براقا على الجراب الموجود على الحلق والقبيل للتمدد. أما الأنثى فإنها تتميز بسامتلاكها لصدر وجوانب بيضاء اللون. أما الطيور الصغيرة فلها رأس أبيض يبلغ طوله 102 سم ويتراوح طول جناحيه منشورين من 1.8 إلى 2.1 متر. يقتات هذا الطائر بالأسماك التي يلتقطها من الطيور الأخرى، أو تلك التي يمسكها، كما أنه يلتقط الأسماك الميتة الطافية على سطح الماء.



هذا هو أيضا طائر يهدل إلى مرحلة التزاوج

أخبرني

بعض أنواع القطرس albatross. بعد 13 سنة.

الطائر الكاسكادي

Kiskadee

طائر مائي من رتبة الطيور الجائمة. يألف العيش في الغابات الواقعة في الأميركتين من

تكساس وحتى الأرجنتين. وهو طائر عدواني للغاية لا يُمسك

الحشرات فقط بل السحالي الصغيرة أيضاً، وفي بعض

الأحيان يصطاد الأسماك الصغيرة. كما أنه يبني

أعشاشاً ذات أشكالٍ متنوعة. ويعتمد ذلك على

نوع الطائر. وقد يضع عشه على الأشجار أو على

الصخور أو في التجاويف على الأرض. تضع

الأنثى بيضتين أو ست بيضات، وتحضنها لمدة

تتراوح بين 12 و 21 يوماً، تبقى الفراخ بعد ذلك

في العش لمدة تتراوح بين 14 و 28 يوماً. لهذا الطائر

ريش بني مائل إلى اللون الأحمر. وله رأس أسود،

وخطوط بيضاء فوق العينين، أما الأجزاء

السفلى فهي بلون أصفر براق.





الطاووس Peacock

طائرٌ متألّق من رتبة الدجاجيات. موطنه الأصلي: الهند، ويُعتبر رمزاً للشجيرة والكبرياء. للدّكر رأس أخضر وازرق تعلوه هُنبرة من ريش يشبه النّخيل ويتجمّع الرّيش في الأعلى. الظهر أخضر وازرق والأجزاء السفلى سوداء، والجناحان بلون أبيض وأسود، أما ريش الدّيل هُنبّي اللون وكذلك الأمر في ريش الطّيّزان. وللطاووس خاصيّة تتألّف من الرّيش المُطاول أخضر اللون مع بضع عينيّة الشّكل خضراء وزرقاء، ويبدو بارزاً في موسم المغازلة حيث يشدّ الدّكر ذيله وينشره أمام الأنثى مُحدثاً أزيزاً أو صوتاً شبيهاً به.



هذا هي القسي ناعمة يفرخ فيها طائر جنتوليا

أخضر في

طائر النّو القطبي الجنوبي antarctica strom petrel. في جبال ثيل Thiel في المنطقة القطبية الجنوبية عند 80 درجة جنوباً.

طُوقَان توكُو Toco Toucan



طائر اميركي ضخم المنقار من رتبة نقار الخشب،
اسود اللون، والخصر ومقدم العنق لونهما
ابيض، والمنقار برتقالي، ويبلغ طوله
حوالي ثلث الجسم وهو خفيف جداً.
يكثر وجوده في وسط وجنوب اميركا،
يطلق صوتاً كثيف الضفادع، ويتخذ عشه في تجاويف
الأشجار ويطنه برقايات الخشب
والبذور اللينة، يستخدم العش
نفسه لسنوات عديدة.





العقاب Eagle

طائر من الطيور الجارحة. يُعتبر رمزاً للقوة العسكرية، وقد اتخذته بعض الدول شعاراً وطنياً لها مثل إسبانيا وآسيا الجنوبية. وهو من أعظم الجوارح، يشبه الصقر الشاهين من نواح عديدة، ويتميز بضراوته وبصره الحاد وقدرته الفائقة على الطيران.

له منقار قوي معقوف ومخالب قوية.

يقتنص فرائسه ولا يأكل الجيف

إلا نادراً، يقتات بالأرانب

والجمالان، يكتفي بأنثى

واحدة يلازمها مدى

الحياة. وهو أنواع

عديدة أشهرها

العقاب

الإمبراطوري

imperial eagle



ما هو أقوى الطيور للعنف؟

أخبرني

نسر روبيل ruppell's vulture. يصل إلى ارتفاع 11,274 متراً.

الكاردينال Cardinal



طائر شمال اميركي مفرد من رتبة الجواثم. ويسمى ايضا الطائر الاحمر. يكثر وجوده في اميركا الشمالية، من جنوب كندا حتى غواتيمالا. وهو ذو عرف بارز ومنقار قصير وغليظ. الذكر قمرمزي وله على الجبهة طوق اسود ضيق. اما الانثى فهي بلون برتقالي ضارب إلى الصفرة. ومما يميز هذا الطائر عن بقية طيور الجنوب المفردة ان انثاه ايضا تفرد

بصوت عالٍ. يبلغ طوله حوالي

20 سم وهو طائر غير

مهاجر. يبني اعشاشه على الاغصان

والشجيرات المنخفضة. تضع فيه الانثى

من 5 إلى 8 بيضات.





الكركي المتوج Crowned Crane



طائر مائي يكثر وجوده في جنوب الصحراء الكبرى، يتميز بلونه الأسود وثاجه الأصفر. وله خافيات جناح بيضاء وصفراء وسوداء، وله غيب وخدان أبيضان أو محمران ومنقار قصير. ويشبه نداءه صوت البوق وذلك ناتج عن القصبة الهوائية الملتفة. يقتات بالثبات وهو اجتماعي يعيش ضمن أسراب، وعند الهجرة تتجمع أسرابه وتطير بشكل حرف 7 اللاتيني، ويتخذ كل زوج موقعه للتعشيش في المستنقعات والمياه الضحلة. تضع الأنثى من 1 إلى 3 بيضات في كل حضنة

ويعاونها الذكر في حضانتها

وبعد خمسة أسابيع

يفقس البيض.

تستبدل الفراخ

ريشها خلال

العام الأول

تدريجياً

بريش

جميل.



موسوي المنقار

Razorbill



طائر مائي لاجم يألف العيش في مناطق البحار والجروف الصخرية والشواطئ الرملية. وهو يقتات بالأسماك والأريبان والرخويات، ويعشش بمجموعات كبيرة تؤلف مستعمرات مع بعض الطيور المائية الأخرى، وتضع الأنثى بيضة واحدة في عش من الحصى أو الحجر، يحضنها الشريكان حيث تنفقس فيما بين

25 و35 يوماً، وخلال 15 يوماً تتمكن الفراخ

من التزول إلى الماء. هذا الطائر ذو ريش أسود

من جهة الظهر، أبيض من الجهة

السفلى وله خوافٌ أبيض على قاعدة

الجناحين وله منقار قوي عليه خط

أبيض يمتد بشكل طولي. وفي الشتاء

يكتسب الحلق والعنق لوناً أبيض.





النحام البشروس Caribbean Flamingo

طائر مائي طويل العنق والرجلين. وهو الطائر الأكبر بين كل أنواع الفلامنجو. اللون القرمزي البراق لريشاته ناتج عن الصبغ الطبيعي في غذائه والمتمثل بالبشريات الصغيرة، كما لحار وصغار الرخويات والطحالب.



ما هو أصغر طائر بحري؟

أخضر في

طائر النوء الماسن least storm petrel. الوزن: 28 غراماً ، الطول: 14 سم.

النعام Ostrich



تعتبر من اكبر الطيور الحية وهي غير قادرة على الطيران رغم
ان لها جناحاً مكافئ الطيور ويعتقد ان سبب فقدان النعام
لقدرتها على الطيران ناتج عن ضمور عضلات الطيران وانعدام
عظم القص من عظام الصدر. ورغم

هذا فإن لها ساقين قويتين تموضانها

عن الطيران فبماكانها ان تجري بسرعة
ولمسافات طويلة. توجد بكثرة في اجزاء
من الصحراء الكبرى. للنعام رأس عارٍ
وسيقان عارية، أما باقي اجزاء الجسم
فمغطى بالريش الأسود في الذكور
والرُمادي البني في الإناث. تقاتل
النعام بالثببات. تضع الأنثى
من 10 إلى 12 بيضة في الفصل الواحد.





نقار الخشب الأسود Black Woodpecker



يألف العيش في الغابات والأحراج ويكثر وجوده في أوروبا وآسيا، ينشط نهاراً ويقتات بالحشرات، وهو يفضل الأماكن التي تكثر بها الأشجار الساقطة، ويوجد الآن في الغابات المستنيرية بكثرة وهو يعيش في تجاويف الأشجار، ولانثى حضنة واحدة تتألف من أربع أو ست بيضات، يحضنها الأبوان لمدة تتراوح بين 12 و14 يوماً، وتصبح قادرة على مغادرة العش بعد 24 أو 28 يوماً. للطيور البالغ ريش أسود، وللذكر رأس يعلوه عرف أحمر.



ما هو القتل وطول ملائمة العمر

أخبار

البطريق الإمبراطوري Emperor penguin. الوزن: 40 كغ، الطول: 1.2 متر.



نورس الرنكة Herring Gull

يقتات بالأسماك والرُخويات وهو يعيش ضمن مُستعمراتٍ على الأرض، حيث تضعُ الأنثى بيضتين أو ثلاث بيضات، يحضنها الأبناء لمدة تتراوح بين 25 و33 يوماً، وبعد ستة أسابيع تتمكن

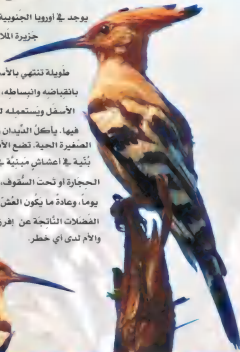
الفرخ من الطيران لوحدها، فهذا النورس ريش رمادي فاتح على الأجزاء السفلية، الرأس أبيض والمنقار أصفر وله علامات حمراء على طرفه. يعيش هذا الطائر بقرب الشواطئ ومصبات الأنهار وحتى في بعض المناطق الداخلية ويكثر وجوده في أوروبا وآسيا وأميركا الشمالية وإفريقيا الشمالية.





الهدد Hoopoe

يوجد في أوروبا الجنوبية وإفريقيا والهند وسومطرة وشبه جزيرة الملايو. يتميز بلونه البني البرتقالي، وجناحيه المخططين، وله قنبرة طويلة تنتهي بالأسود وتتحرك لدى حركة الطيران بانقباضه وانبساطه، منقاره طويل، يضعه معقوفاً إلى الأسفل ويستعمله لسبر التربة والبحث عن الطعام فيها. يأكل الديدان والحشرات وغيرها من الحيوانات الصغيرة الحية. تضع الأنثى من 5 إلى 10 بيضات رمادية بنية في أعشاش مبنية في تجاويف الأشجار أو في اكشوام الحجارة أو تحت السقوف، تحضنها الأنثى وحدها لمدة 16 يوماً، وعادة ما يكون العش قديراً وله رائحة كريهة مصدرها الفضلات الناتجة عن إفرازات غدة برين التي تفرزها الضراخ والأم لدى أي خطر.



أخير في ما هم مثل طائر جارح

سكوندور الأنديز andean condor. الوزن: 14 كغ



اليُؤيُؤ (الجلَم)

Merlin



صَقْرٌ صَغِيرٌ مِنَ الطَّيُورِ الْجَارِحَةِ. يَوجَدُ بِكَثْرَةٍ فِي الْمَنَاطِقِ الْبَعِيدَةِ عَنْ حَظِّ السَّيَاحَةِ وَالْوَقْفَةِ فِي نِصْفِ الْكَرَةِ الشَّمَالِي بَيْنَ الْمَنَاطِقِ الْمَتَدَّةِ مِنْ غَرْبِ الْوَلَايَاتِ الْمُتَّحِدَةِ جَنُوباً إِلَى كُولُورَادُو

وَفِي الْأَجْزَاءِ الْغَرْبِيَّةِ مِنَ الْجَزْرِ الْبَرِيطَانِيَّةِ وَفِي

إِسْكَندَانِيَا، وَيُعَدُّ أَصْغَرَ صَقْرِ أَوْرُوبِيٍّ عَلَى

الْإِطْلَاقِ، إِذْ يَبْلُغُ طَوْلُ الذَّكَرِ الْبَالِغِ حَوَالِي

27 سَم، وَهُوَ ذُو لَوْنٍ رَمَادِيٍّ أَرْدَوَازِيٍّ مِنْ أَعْلَى،

بُنْيٌ أَحْمَرٌ مِنَ الْأَسْفَلِ وَلَهُ حَنَجْرَةٌ بَيْضَاءُ اللَّوْنِ.

وَالْأُنْثَى أَكْثَلُ مِنَ الذَّكَرِ قَلِيلاً، إِذْ يَبْلُغُ طَوْلُهَا

32 سَم. وَهِيَ رَمَادِيَّةٌ بُنْيَةٌ مِنْ أَعْلَى، صَفْرَاءُ مِنَ

الْأَسْفَلِ وَمُؤَخَّرَةٌ عُنُقُهَا صَفْرَاءُ شَاجِبَةٍ. يُهَاجِرُ

الْجَلَمُ إِلَى الْجَنُوبِ وَفِي مَوْسَمِ التَّنَاسُلِ

تَضَعُ الْأُنْثَى بَيْضَاتِهَا فِي عُشٍّ عَلَى

الْأَرْضِ تَتَّخِذُهُ بَيْنَ الْأَعْشَابِ.





التم الأخرس

Mute Swan



طائر من الطيور المائية. يكثر وجوده في شمال أوروبا وبشكل متقطع في أواسط آسيا ويصل إلى نهر أمور شرق آسيا، كما ينتشر في الولايات المتحدة وخاصة على شواطئ الولايات الأطلسية. وهو طائر مستأنس يُشاهد دائماً على البحيرات الصغيرة في المنتزهات والأماكن العامة.

وهو ذو ريش أبيض ومنقار

برتقالي مع عقدة سوداء،

والفراخ الصغيرة لونها بني رمادي. يبني

عشه بين القصب أو على الجزر الصغيرة

وتتكون العش من مواد يأتي بها الذكر.



ما هو أسفر طائر ؟

أخبرني

مئتان التحل bee hummingbird. الوزن: 1.6 جرام ، الطول: 5.7 سم.

الأطيش الشمالي

Northern Gannet

طائر من عائلة الأطيش ورتبة البجع. يُعشش على جُروف سواحل الأطلسي الشمالية صيفاً وفي الشتاء يتواجد جنوب وغرب المتوسط وعلى سواحل الولايات الجنوبية المطلة على الأطلسي من اميركا. يجول فوق سطح الماء مُنزلقاً ومُحركاً جناحيه أحياناً وعند مشاهدته للأسماء - غذائه الرئيس - يهبط عمودياً بمنقاره المُمتد نحوها، وهو يسبح أيضاً تحت سطح الماء مُستعملاً قدميه وجناحيه نصف المُفتوحين إذ بإمكانه أن يغطس إلى عمق 18 متراً. الألوان مُشابهة لدى الذكور والإناث أما الفراخ فهي بُنية اللون ومُرَقَّعة بِظِلَالٍ فَاتِحَةٍ. ولهذه الطيور أكياس هوائية تُحسّن الجلد تُساعد على تخفيف الصدمات الناتجة عن اصطدامها بالماء.



عالم الطيور

الموسوعة العلمية للطلاب

لقد تم الموسوعة العلمية للطلاب، بمجلداتها الستة وبالتزامن مع مناهج العلوم للطلاب، رؤية شاملة وحديثة للمواضيع الثمانية: الفضاء وعلم الفلك، جسم الإنسان، مملكة الحيوان وعالم الثدييات، عالم الطيور، عالم الأسماك والزواحف، عالم النباتات، تلقي كل مجلد فيها الضوء على موضوع ويتسرخه بشمولية عبر صور نابضة بالحياة وبأسلوب سهل الفهم ويعيد عن الإملالة والتعقيدات، مع أكثر من 500 صورة في كل مجلد، سيخلق الطالب في عالم من المعلومات والحقائق المفهومة، مكتسباً مساعدة وثقة وصلة في المواضيع العلمية الأساسية.

تعتبر هذه الموسوعة مرجعاً مثالياً للفصول الدراسية وللوظائف والأبحاث المترتبة أو حتى لمجرد التصفح الاستطلاعي.

قصة الخبير: إجابات لأصحاب الفضول العلمي

قصة هل تعلم: حقائق مذهلة ليهز العقول



أسماء المجلدات:

- جسم الإنسان
- مملكة الحيوان وعالم الثدييات
- عالم الطيور
- عالم الأسماك والزواحف
- عالم النباتات
- الفضاء وعلم الفلك

- تعاليم شاملة للمواضيع العلمية الأساسية.
- صور إرشادية نابضة بالحياة ومواظبة للعصر.
- معلومات منظمة لتسهيل الفهم وتسريع البحث.
- تأسيس قاعدة صلبة من المعلومات.

ISBN 978-9947-931-84-4



L@ARNING

www.betterlearning.net

الطريق: شارع الطائرات، بداية بالاس، ص.ب: 11376455، بيروت - لبنان
هاتف: 961-3-856856
فاكس: 961-3-837797

معلومات بحجم فضولك

المستقبل الرقمي
DIGITAL FUTURE

